قافلة الزيت

شــوّال ســنة ١٣٨٠



بسم الله الرحمن الرحيم

اخواني الموظفين

يسرني أن انتهز هذه الفرصة الكريمة، فرصة حلول عيد الفطر المبارك، فأقدم لكم جميعاً ولأفراد عائلاتكم أصدق التهاني بهذا العيد السعيد، متمنياً لكم السعادة والرفاهية والصحة الموفورة.

واني إذ أزجي اليكم تهاني القلبية لا يفوتني أن أعبر لكم عن خالص شكري وتقديري للجهود الموفقة التي بذلتموها للقيام بأعمالكم على خير وجه مرض، وللتعاون الوثيق الذي تميزت به علاقاتنا في أداء واجباتنا، آملاً أن يستمر هذا التعاون المثمر لصالح الجميع.

توماس بارقر

توماس بارقر

رئيس شركة الزيت العربية الأمريكية

عيد سعيد

يهل علينا عيد الفطر المبارك والعالم العربي والاسلامي من أقصاه الى أقصاه في فرحة غامرة بمقدمه، يشارك بعضهم بعضاً المسرة والابتهاج، ويقبل كل فرد نحو أخيه باسطاً يده ومردداً تلك العبارة الأخوية ذات المغزى الكبير: كل عام وأنتم بخير.

وان أسرة تحرير القافلة اذ تتقدم الى قرائها بأطيب التهاني وأصدق التمنيات، تتضرع الى الله تعالى أن يلهم النفوس أجمل أعيادها، وأن يكلل مساعي الأمة العربية والاسلامية بالتوفيق والنجاح

في هذا العدد

الصفحة

الفنون الشعرية المستحدثة في العصر العباسي	٢
مدرسة الثغر النموذجية	٥
الشخصية المنفصلة	٩
لافوازييه	١١
ورشة صيانة الاجهزة الالكترونية	١٣
على مائدة الحكمة مع علماء العرب	١٧
حمامة السلام (قصة)	١٩
في ربوع اوربا (قصيدة)	٢١
حديث الوردة (قصيدة)	٢٢
الجسور	٢٣
كلمات	٢٧
من تراث العرب	٢٨
الدرفيل . . حيوان البحر الذكي	٢٩
كتاب الشهر	٣١
الحركة الادبية في العالم العربي	٣٣
مكتبة القافلة	٣٤
ركن المنزل	٣٥
هل من جديد ؟	٣٦
حديقة الاطفال	٣٧
اضحك مع القافلة	٣٩
الجديد في دنيا الزيت	٤٢

صورة الغلاف

منظر جوي لمعمل التكرير في رأس تنورة .
(تصوير : ب . مودي)

قافلة الزيت

مديرها سيف الدين عاشور

تصدر شهرياً عن :
شركة الزيت العربية الامريكية بالظهران

العدد العاشر — المجلد الثامن
شوال ١٣٨٠ — مارس – ابريل ١٩٦١

رئيس التحرير شكيب الأموي

مساعد المحرر فؤاد الريس



هي سبع فنون جديـدة احدثت في بحور الشعر العربي في عهد بني العباس عندما خرج القريض عن افقه التقليدي وامتد سلطان العرب فنشأت اوزان لا عهد بها للاوائل ولم يزل الفن يتطور كما هو المشاهد في هذا الزمان .

اما الفنون السبعة المستحدثة قديما فيرددها كثيرون بأسمائها ويرد ذكرها في كتب الادب ولكن قلّ من يعرف شرحها وخلا اغلب الكتب عن تفسيرها حتى خفي بعضها على مثل ابن خلدون المؤرخ الواسع الاطلاع .

ولقد تتبعنا المظان البعيدة الخطر حتى تمكنا من تفصيل تلك الفنون ، وفيما يلي نورد تحقيقا في ذلك بايجاز ، وهذه الفنون هي :

(١) السلسلة (٢) الدوبيت (٣) القوما (٤) الموشح (٥) الزجل (٦) الكان كان (٧) المواليا .

وأضيفت الى هذه الفنون الشعرية فنون اخرى ليست بمجهولة لدى الاكثر وهي : لزوم ما لا يلزم والتشريع والتفويف والتسميط والاجازة والتشطير والتخميس والعروض . وبذلك تصبح خمسة عشر فنا غير انا نشرح في هذا البحث السبعة الاولى فحسب لخفائها على اكثر المتأدبين وربما نود ان نأتي مرة اخرى على اللواحق .

واجمع المحققون على ان ثلاثة من هذه الفنون معربة ابدا لا يغتفر اللحن فيها وهي : الشعر القريض والموشح والدوبيت — وثلاثة منها ملحونة دائما وهي الزجل والكان كان والقوما ، وفن المواليات برزخ بين اللحن والاعراب فهو يحتملهما معا .

وعاب العلماء على هذا الفن لان بعض ألفاظه معرب وبعضها ملحون وقالوا : ان هذا من اقبح العيوب وانما يكون المعرب نوعا بمفرده والملحون نوعا آخر لا يدخله الاعراب البتة .

وأوضح قاعدة ذلك صفي الدين ابو المحاسن الحلي في ديوان «العاطل الحالي والمرخص الغالي» . فأما (السلسلة) فمثالها قول القائل :

السحر بعينيك ما ترك اوجال ... الا ورماني من الغرام بأوجال
يا قامة غصن نشا بروضة احسان ... ايّان هفت نسمة الدلال بهمال

وبموجب وزن العروضيين تكون اجزاء السلسلة هكذا : (فعلن فعلاتن متفعلن فعلاتان) .

وأما (الموشح) فيقول المؤرخ المحبي في «خلاصة الأثر» في ترجمة ابي بكر بن بركات الدمشقي : «ان اول من نظم الموشح المغاربة ، وهذبه القاضي هبة الله بن سناء الملك وتداوله الناس ، وسمي موشحا لان خرجاته وأغصانه كالوشاح لـه وسبب تقدمه على غيره من الفنون لاعرابه كالشعر لكن يخالفه بكثرة اوزانه وتارة يوافق اوزان الشعر وتارة يخالفه» .

وذكر العروضيون : ان اول من نظم الموشحات من اهل الاندلس مقدم بن معافر (القريري) من شعراء الامير عبدالله ابن محمد المرواني في اواخر القرن الثالث وأخذ عنه ابن عبد ربه.

الا ان الدكتور جودت الركابي حقق في «الشعر في العصر الايوبي» ان القبري الضرير اول صانع للموشحات في الاندلس ، وفي بعض الكتب اسمه الغبري بالغين المعجمة والصواب ما قاله الدكتور .

وكسدت هذه الصناعة اول الامر حتى نشأ عبادة القزاز المتوفي سنة ٤٣٣ ه فأجاد فيها ثم انتقل هذا الفن الى المشرق فنسجت المشارقة على منواله وكان القزاز شاعر المعتصـم بن صمادح صاحب «المرية» .

وأوزانه كثيرة منها : (مستفعلن فاعلن فعيل) مثل قول الشاعر :

يـا جيرة الابـرق اليمـان ... هـل لي الى وصلكم سبيل

ومنها (فاعلاتن فاعلن مستفعلن فاعلن) كموشحة ابن سناء الملك المعري المتوفي سنة (٦٠٨هـ) :

كـلـلي ... يا سحب تيجان الربا بالحلي
واجعلي ... سـوارك منعطـف الجـدول
يا سما ... فيك وفي الارض نجـوم ومـا
كلمـا ... اخفيت نجما اظهرت انجما
وهي ما ... تهطل الا بالطلي والـدمـا

وجاء في مقدمة ابن خلدون ما نصه :

«استحدث المتأخرون من اهل الاندلس فنا سموه بالموشح ينظمونه اسماطا اسماطا وأغصانا اغصانا يكثرون من اعاريفها المختلفة ويسمون المتعدد منها بيتا واحدا ويلتزمون

عند قوافي تلك الاغصان وأوزانها متتاليا فيما بعد الى آخر القطعة ، وأكثر ما تنتهي عندهم الى سبعة ابيات ويشتمل كل بيت على اغصان عددها بحسب الاغراس والمذاهب ، وينسبون فيها ويمدحون كما يفعل في القصائد وتجاروا في ذلك للغاية واستظرفه جملة الخاصة والكافة لسهولة تناوله وقرب طريقه .»

وذكر الاعلم البطليوسي انه سمع ابا بكر بن زهير يقول : كل الوشاحين عيال على عبادة فيما اتفق له ومن قوله :

بدر تم ، شمس ضحى   غصن نقا ، مسك شم
ما اتم ، ما اوضحا   ما اورقا ، ما انم
لا جرم ، من لمحا   قد عشقا ، قد حرم

وزعموا انه لم يسبق عبادة وشاح من معاصريه الذين كانوا زمن الطوائف .

ومن محاسن الموشحات وغررها موشحة ابن سهل شاعر اشبيلية وسبتة يقول فيها :

هل درى ظبي الحمى ان قد حمى   قلب صب حله عن مكنس
فهو في نار وخفق مثل ما   لعبت ريح الصبا بالقبس

وقد نسج على منواله الوزير ابو عبدالله الخطيب شاعر الاندلس والمغرب ومستهل موشحته :

جادك الغيث اذا الغيث همى   يا زمان الوصل بالاندلس
لم يكن وصلك الا حلما   في الكرى او خلسة المختلس

وأما (الدوبيت) فهو وزن فارسي نسجت العرب على منواله و (دو) بالفارسية معناه اثنان اي انه مركب من بيتين ويسميه الفرس الرباعي لاشتماله على اربعة اشطر .

وقد وهم المحبي وابن خلدون فقالا : ان اعجام داله تصحيف فكأن الصواب عندهما : (ذوبيت) وهذا خطأ واضح لان الكلمة فارسية وليست عربية .

وأوزان هذا البحر كثيرة اشهرها : (فعلن متفاعلن فعولن فعلن) وقد نظم على هذا الوزن الشيخ ابن الفارض الصوفي فقال :

روحي لك يا زائر الليل فدا   يا مؤنس وحدتي اذا الليل هدا
ان كان فراقنا مع الصبح بدا   لا اسفر بعد ذاك صبح ابدا

ويقرر العروضيون ان الدوبيت يكون متحد القوافي في جميع مصاريعه فان اختلف الثالث منها سمي «اعرج» مثل قول ابن الفارض :

اهوى رشأ لي الاسى قد بعثا   مذ عاينه تصبري ما لبثا
ناديت وقد فكرت في خلقته   سبحانك ما خلقت هذا عبثا

وأما (الزجل) فأول من اخترعه رجل يقال له راشد — كما يقول بعض المؤرخين — ولكنه لم يظهر فيه رشاقته ثم ابدع فيه بعده ابو بكر بن قزمان المغرساني المتوفي سنة ٥٥٥ ه، وهو زعيم الزجالين على الاطلاق ، ويذكر بعض المؤرخين انه هو الذي اخترع هذا الفن وقال : «لقد جردته من الاعراب كما يجرد السيف من القراب» .

ورويت أزاجله ببغداد اكثر مما روي منها بحواضر المغرب ، ويقول زعيم الزجالين في زمانه ابو الحسن بن جحدر الاشبيلي : ما وقع لأحد من كبار هذا الشأن مثل ما وقع لابن قزمان شيخ الصناعة ، وقد خرج ذات يوم الى متنزه مع بعض اصحابه فجلسوا تحت عريش وأمامهم اسد من رخام يصب الماء من فيه على صفائح من الحجر مدرجة فقال :

وعريش قام على دكان   بحال رواق
وأسد ابتلع ثعبان   في غلظ ساق
وفتح فمو بحال انسان   فيه الفواق
وانطلق يجري على الصفائح   ولقي الصباح

قال ابن خلدون : «ان هذه الطريقة الزجلية لهذا العهد هي فن العامة بالاندلس من الشعر وفيها النظم حتى انهم ينظمون بها في سائر البحور الخمسة عشر لكن بلغتهم العامية ويسمونه الزجليا» .

وقد اخترع هذا الفن بالاندلس بعد ان نضجت الموشحات وتداولها الناس ثم كثرت اوزانه حتى قالوا : ان صاحب ألف وزن ليس بزجال ولكثرة اوزانه قدموه على الفنون الملحونة الاخرى ولصعوبة نظمه وقربه من الموشح في الخرجات والاغصان.

والزجل في اللغة الصوت وخص به التطريب قال الشاعر : (وهو يغنيها غناءا زاجلا) وقال آخر وهو مما انشده سيبويه :

له زجل كأنه صوت حاد   اذا طلب الوسيقة او زمير

وهو خمسة اقسام :

١ — فما تضمن الغزل والزهر وحكاية الحال يختص بالزجل .

٢ — وما تضمن الهزل يقال له (بليق) .

٣ — وما تضمن الهجو والنكث يقال له (الحماق) .

٤ — وما بعض ألفاظه معربة وبعضها ملحونة فاسمه (مزبلح) .

٥ — وما بعض مضمونه الحكم والمواعظ قيل له (المكفّر) بكسر الفاء المشدودة — وأصعب هذه الانواع الخمسة هو الاول .

وجعل بعضهم فن الحماق مستقلا بحاله كما سلفت الاشارة الى ذلك ، وأهل الامصار بالمغرب استحدثوا منه فنا في اعاريض مزدوجة كالموشح نظموا فيه بلغتهم الحضرية

وسموه عروض البلد ، وكان أول من استحدث ذلك رجل من اهل الاندلس نزل بفاس يعرف بابن عمير فنظم قطعة لم يخرج فيها عن الاعراب مطلعها :

ابكاني بشاطىء النهر نوح الحمام
على البستان في الغصن قرب الصباح
وأيدي النوى تخرق جيوب الكمام
ويحمل نسيم المسك عنها رياح
وعاج الصبا يطلى بمسك الغمام
وجر النسيم ذيلو عليها وفاح

قال ابن خلدون :

«استحسن هذا الفن اهل فاس وأولعوا به ونظموا على طريقته وتركوا الاعراب الذي ليس من نشأتهم وكثر سماعه بينهم واستفحل فيه كثير منهم ونوعوه اصنافا الى «المزدوج» و «الكادي» و «المعلبة» واختلفت اسماؤها باختلاف ملاحظاتهم فيها ، وأما اهل تونس فاستحدثوا ايضا في فن «المعلبة» على لغتهم الحضرية الا ان اكثره رديء» .

ومن المزدوج ما قاله ابن شجاع من فحولهم وهو من اهل تازا :

المال زينة الدنيا وعز النفوس يبهي وجوهاً ليس هي باهيه
فها كل من هو كثير الفلوس ولّوه الكلام والرتبة العاليه
يكبر من كثر مالو ولو كان صغير ويصغر عزيز القوم اذا يفتقر
لذا ينبغي يحزن على ذي العكوس ويصبغ عليه ثوب صافيه

واما (المواليا) فأصله من بحر البسيط الذي نظمت فيه العرب لولا ان اضربا تخرجه عن ذلك ، وقيل في سبب نشأته : ان جارية رثت البرامكة بهذا الوزن الرشيد لانها لم ترثهم بشعر كان معروفا فجعلت تنشد وتقول (يا مواليا) فسمي بهذا الاسم ، قال الزبيدي في تاج العروس : تعلم العبيد والغلمان هذا الفن فصاروا ينشدون به في رؤوس النخل وعلى سقيا المياه .

وذكر ابن خلدون : انه كان لعامة اهل بغداد فن من الشعر يسمونه المواليات وتحته فنون كثيرة يسمون منها (القوما) و (الكان كان) ومنه مفرد ومنه في بيتين ويسمونه ذوبيت (هكذا) على الاختلافات المعتبرة عندهم في كل واحد منها وغالبها مزدوج من اربعة اغصان وتبعهم في ذلك اهل مصر وأتوا بالغرائب بمقتضى اللغة الحضرية .

وفن المواليا يتقدم على الكان كان والقوما لانه من بحر القريض بحيث ينظم معربا على قاعدته وان دخله اللحن تارة وهو في الاصطلاح العروضي ثلاثة انواع : الاول — رباعي : وهو ما كان اشطر بيتيه مصرعة مثل قول جارية البرامكة :

يا دار اين الملوك اين الفرس
اين الذين رعوها بالقنا والترس
قالت تراهم رمم تحت الاراضي الدرس
سكوت بعد الفصاحة ألسنتهم خرس

والثاني — اعرج : وهو ما اختلف مصراع منه عن الثلاثة الباقية مثل قول بعضهم في الوعظ :

يا عبد ابكي على فعل المعاصي ونوح
هم فين جدودك ، ابوك آدم وبعدو نوح
دنيا عروره تجي لك في صفة مركب
ترمي حمولها على شط البحور وتروح

والثالث — نعماني : مثل قول بعضهم :

الأهيف اللي بسيف اللحظ جارحنا
يبدو سقانا الطلا ليلا وجارحنا
رمش رمى سهم قطع به جوارحنا
يا خل واصل ووافي بالمنى وعدي
من مر هجرك ومن نار الجوى رحنا

وفي ديوان صفي الدين الحلي من فن المواليا ، وله وزن واحد وأربع قواف قوله :

يا طاعن الخيل والابطال قد غارت
والمخصب الربع والامواه قد غارت
هواطل السحب من كفيك قد غارت
والشهب مذ شاهدت اضواك قد غارت

وكانت سوق المواليات في لبنان رائجة حين تعقد الحفلات فترى الشعراء يتبارون فيها ويرتجلون مع ابتكار المعاني يعيدون ذكرى عكاظ . فليت شعراء الفصحى اولوا الشعر العربي الفصيح عنايتهم فتصغي اليه اذن طال انتظارها .

وأما (الكان كان) فقد اخترعه البغداديون وأجادوه حتى ان المؤرخين يذكرون انه لا يجيده الا اهل العراق كالقوما وربما تكلف غيرهم فنظمهما فلا يأتي بشيء .

وسمي بالكان كان لأنهم لم ينظموا فيه سوى الحكايات فكأن قائله يحكي ما كان وكان فأطلق عليه هذا الاسم حتى ظهر الشيخ ابن الجوزي والواعظ شمس الدين الكوفي وغيرهما من العلماء العراقيين فنظموا في هذا الفن المواعظ والحكم وجنبوه الخرافات والحكايات . وللكان كان نظم واحد وقافية واحدة يصاغ عليها معرب بعض الالفاظ ولا تكون قافيته الا مردوفة (ساكنة الآخر وقبله حرف ساكن) والشطر الاول من البيت اطول من الثاني ومثاله :

قسم يا مقصر تضرع قبل ان يقولوا كان وكان
للبر تجري الجواري في البحر كالاعلام

(البقية على الصفحة ٤١)

مدرسة الثغر النموذجية بجدة

منذ سنوات ثلاث والعمل مستمر في بقعة من الارض تقع في جدة .. على طريق مكة .. ولا تبعد اكثر من بضعة كيلومترات عن وسط المدينة .. ومنذ شهور معدودات فقط .. انتهى العمل من هذا البناء الفخم الحديث .. واذا هو مدرسة الثغر النموذجية .. انتقلت من مبناها المتواضع في الطائف الى هذا البناء الجميل . واذا دخلت مبنى هذه المدرسة استقبلتك وجوه تلاميذ اصحاء مؤدبين .. يسير كل الى صفه او الى ساحة المدرسة.. او الى غرفته .. وكأن على رؤوسهم الطير . ويعجبك الزي الموحد النظيف الذي يزهو به الطلاب جميعهم .. والزي هو القميص الابيض والبنطلون الرصاصي اللون ..

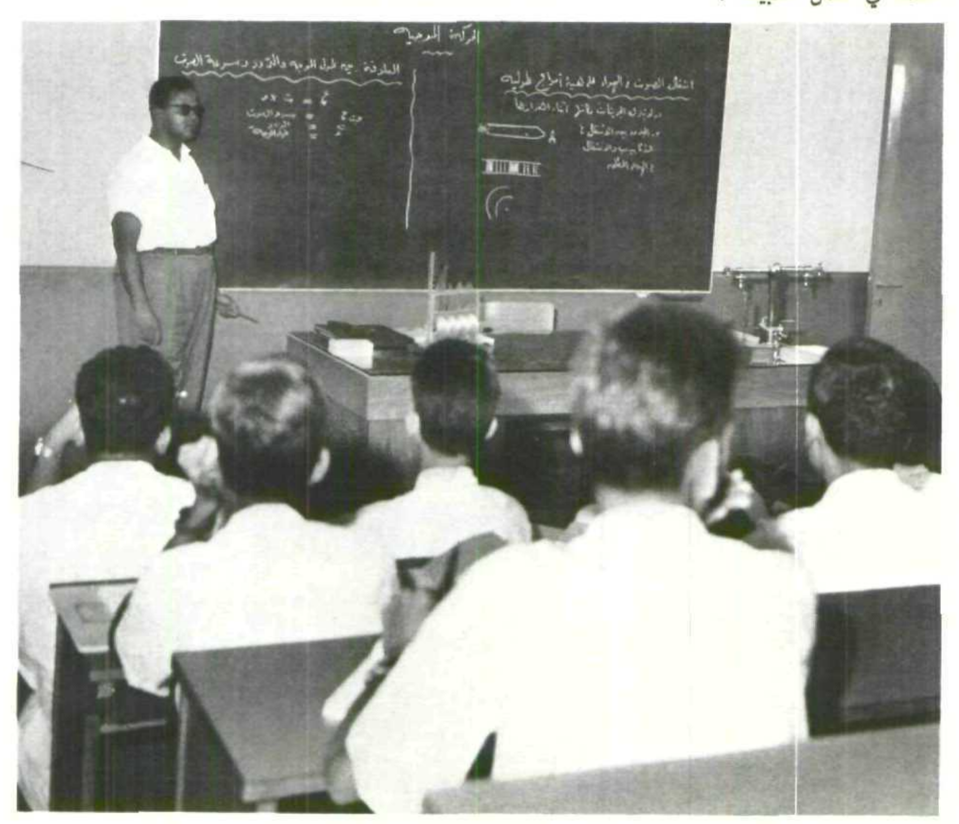
وربما كانت الصدفة هي التي جمعتني ببعض السفراء الاجانب يأتون في ذلك اليوم بالذات لزيارة المدرسة .. هذا فضلا عن ان الاستاذ محمد فدا مدير هذه المدرسة يستقبل كل يوم زائرين من مختلف طبقات الشعب .. فيعامل جميع ضيوفه نفس المعاملة الرقيقة الطيبة التي عرفت عن الاستاذ فدا .. ولأعطيك فكرة عن هذا البناء الجميل في بساطته ، يكفي ان تعرف ان مساحته ٥٠٠ × ٢٥٠ مترا.. وان السور الذي يحيط بالمدرسة وساحاتها وملاعبها يضم ٢٠ فدانا من الارض ..

وان هذا البناء كلف ٧ ملايين ريال .. كما كلف الاثاث ١٠١١٠٠٠ دولار .. والحساب بالدولار لان الاثاث استورد من ايطاليا وألمانيا وان تكييف الهواء للمدرسة جميعها كلف ثلاثة ارباع مليون ريال ..

وقد خصص ١٨٠٠٠٠٠ ريال لبناء ملعب كرة ١١٠م × ٧٠م .. وحمام سباحة ٢٥م × ١٢م .. وملعبي تنس .. وملعبي كرة طائرة وصالة جمنازيوم ٣٨م × ٢٦م .. بدون اعمدة .. وملعب كرة سلة .. وان شركة المباني بدأت بالتنفيذ فعلا فقد رأينا الحفارات والادوات الضخمة تذرع الارض ذرعا .. وتضم هذه المدرسة الحديثة ثلاث دوائر هي : ابتدائية — متوسطة — ثانوية .. ويشترك البنون والبنات في رياض الاطفال حتى السنة السادسة .. وفي السنة السابعة يكون قسم البنات مستقلا استقلالا تاما عن البنين .. وفي الصفوف الداخلية في الاقسام الثلاثة ١٣٠ طالبا .. وكل شيء فيها مجانا .. والعدد الحالي الاجمالي في الاقسام الثلاثة ٤٠٠ طالب ..

وفي المدرسة ثلاثة معامل : معمل للطبيعة والميكانيكا .. ومعمل ثان للكيمياء.. ومعمل ثالث للاحياء .. وقد حضرنا في احد هذه المعامل درسا عمليا للبكتيريا المرضية كالدفتيريا والتيفوئيد .. ووجبة

حصة في معمل الطبيعة .



الغذاء مجانا لجميع الطلاب ..

وفي المدرسة قاعة مدرجة تسع لـ ٤٠٠ شخص .. وهي مزودة بمكيفات الهواء وتحيط بالقاعة نوافذ تسمح بدخول النـــور . وأما الجدران فقد غطيت بمواد تمنع نفوذ الصوت منها . وهنالك مسرح فسيح في نهاية المدرّج .. وهذه القاعة لا شك انها على مستوى عالمي رفيع ولذلك تصلح لمحاضرات وتمثيليـــات وندوات مدرسية وغير مدرسية .

ويلفت نظر الزائر للمدرسة بشكل خاص هذه السبورات الصحفية المنمقة الانيقة المنتشرة في مدخل المدرسة في الطابق السفلي والعلوي منها . . فهنالك سبورة الحكمة . . وسبورة ادبية . . وسبورة لأهم الاخبار باللغة الانجليزية . . وسبورة اعلانات مشوقة . . وسبورة كاريكاتور تعبر عن نشاط الطلبة وسبورة خاصة بالرسم والتصوير . . وسبورة دينية .. بأسلوب حي . . وقصص من الخيال . . وقصص اخرى لصحيفة الاطفال مسلية ومضحكة . . ويشرف على هذه السبورات مكتب صحفي واحد في المدرسة . . مقسم الى ثلاث اسر صحفية . . وفي كل شهر يصدر ما يغذي ١٦ صحيفة اي ١٦ سبورة . . اي بمعدل صحيفة واحدة في كل يومين اثنين تقريبا . . وكل ما يكتب من مواضيع يطبع على الآلة الكاتبة ويوزع على (الصحف) . .

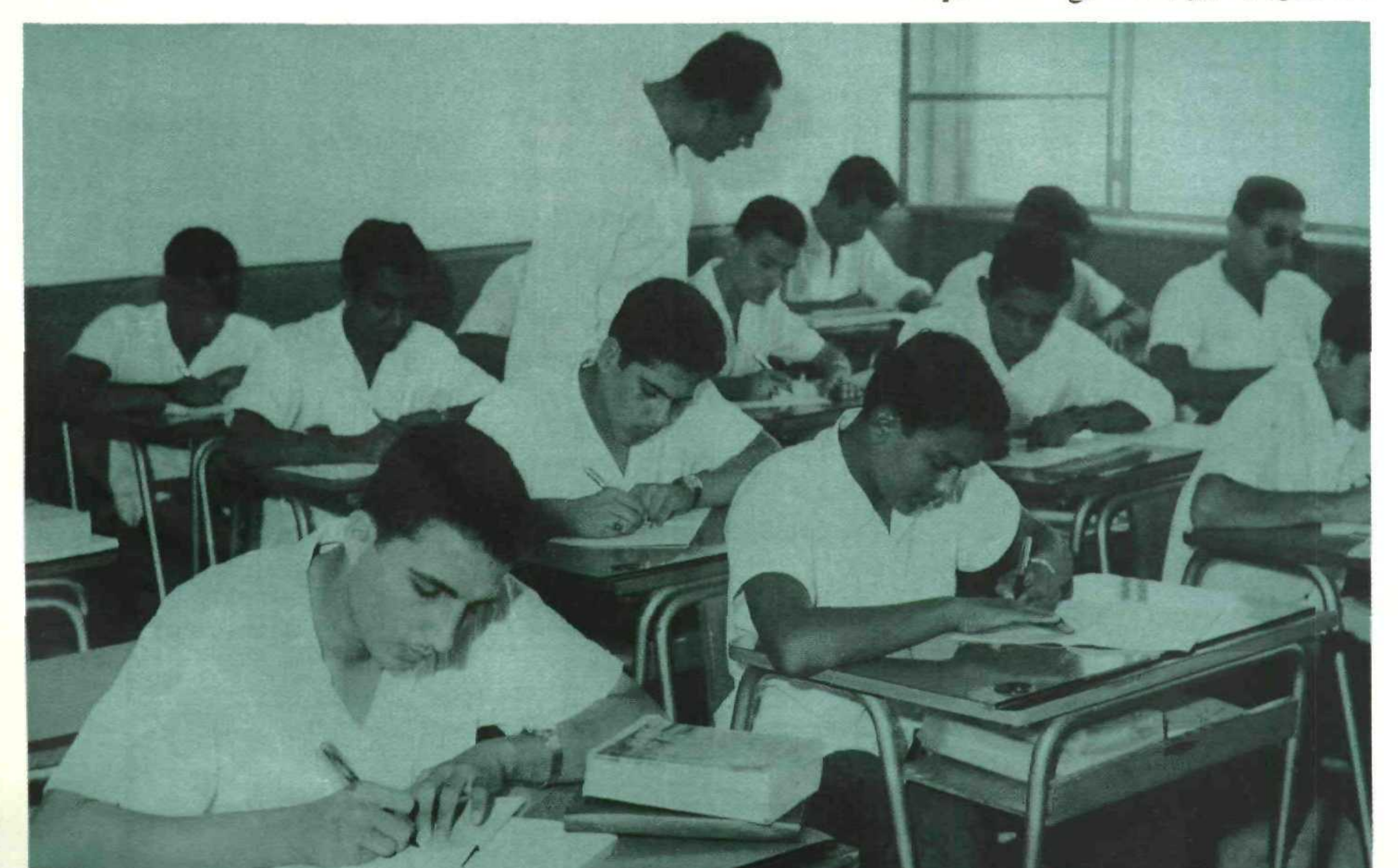
وفي احـــد الصفوف يدرس فـــن الاناشيد . . فقد رأينا التلاميذ ينشدون بأنغام جد رقيقة :

هتف البعث بأنغام الخلود
انا انشودة البعث الجـــديد
يتغنى في سناء وشعـــور
وينـــادي كل فرد للصعود
وانـــا في موطن الحر هنـــا
عربي يتغـــنى بـــالســـنا
وينادي يـــا بني الدنيا انـــا
بسمة الفجر الذي غنى لـــنا

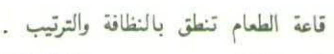
وفي المدرسة مكتبة جامعة . . فيهـــا كتب قيمة : — فيها قسم للكتب العلمية . . وآخر للغات . . وآخر للفنون . . وآخر للكتب الادبيـــة . . والقصصية . . وللخرائط . . والمجلات . . وكل ما يحتاج التلميذ من مراجع لكتابة اي موضوع شاء . . او اي بحث يلزم لصحيفة مـــن الصحف المدرسية . وهنالك ادراج مريحة وهدوء شامل . . وجو البحث متوفر في المكتبة كل التوفير . .

وفي القسم الداخلي للمدرسة . . دواليب مرقومة . . لكل تلميذ برقمه . . وفي هذا القسم ٤٧ طالبا لسن ١١ سنة . . وكل مشرفة تستطيع الاشراف من شباك زجاجي على جناحين من اجنحة القسم . . وعلى كل سرير مرتب نظيف اسم التلميذ ورقمه . . ولكل تلميذ دولابه الخاص به . . والذي يحوي امتعته وألبستـــه . وعلى كل منها اسم الطالب ورقمه . وهنالك ٤٧ سريرا للمرحلة الابتدائية من

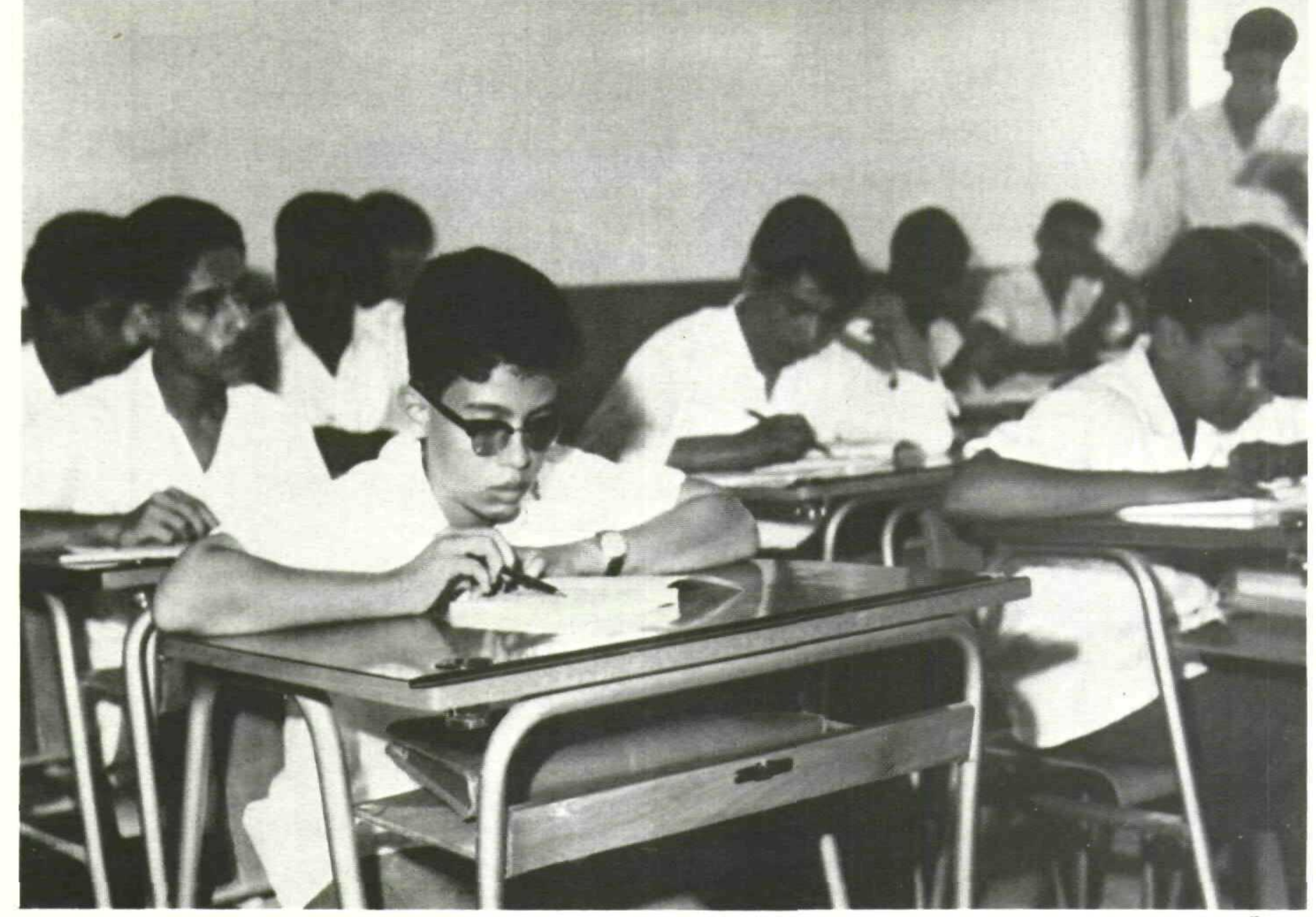
احد الفصول وقد جهز بأحدث انواع الاثاث المدرسي .



صالون الحلاقة في المدرسة .



قاعة الطعام تنطق بالنظافة والترتيب .



مشهد آخر لأحد فصول المدرسة .

٦ ½ – ١١ سنة ومجموع ما في القسم الداخلي ١٣٠ سريرا . .

وفي المدرسة صالتان . . احداهما ناد لطلبة القسم الداخلي . . والاخرى تهيأ لتكون معرضا دائما او بالاحرى متحفا . . لمعادن البلاد وبترولها . . ومنتوجاتها . . وألبستها الشعبية . . وما اشبه ذلك . .

وفي المدرسة مشرفتان جامعيتان . . وطبيب وطبيبة متعاقدان من قبل وزارة الصحة .

وفي المدرسة مكان للحلاقة وصالة للغسيل والكوي والتنظيف على احدث طراز . . وهنالك صالة طعام تتسع لـ ٣٥٠ تلميذا على طاولات نظيفة . . وخدم وسفرجية وترتيبات كأنظف واجمل ما يمكن ان يكون . . وقد ابى الاستاذ فدا الا ان يستضيفنا في القاعة مع السفراء الضيوف . . فأكلنا وجبة حَوَتْ ثلاثة انواع من الطعام ما عدا الحلوى والفاكهة . . وهي وجبة التلاميذ ذلك اليوم . .

وفي المدرسة مبنى . . يؤلف جناحا ضخما من المدرسة . . خاص بهوايات النشاط ، للكشافة . . واللاسلكي ورسم الخرائط . . والكهرباء . . والنجارة . .

وهنالك مسجد يذكر فيه اسم الله . . وتقام فيه الصلاة جماعة خمس مرات ، كما امر الله ان تكون الصلاة . .

ويؤم هذه المدرسة ويقيم بها ثلاثون اميرا لا تستطيع تمييزهم عن غيرهم من التلاميذ . . فتراهم في طريقهم لصفوفهم او لسررهم او للمسجد متوجهين لا تستطيع ان تفرقهم عن اي زميل من زملائهم قط . . وهذه ديموقراطية ناجحة محمودة . .

ويدرس

في مدرسة الثغر النموذجية اربعون استاذا تمدهما بهم وزارة المعارف . . وتدرس حصص اخرى بالاضافة الى منهج وزارة المعارف . . وتعتبر اللغة الانجليزية او الفرنسية لغة ثانية في المدرسة . .

والحق ان هذه المدرسة من مفاخر هذا البلد . . اكثر الله من امثالها ومن امثال المشرفين عليها . . في البلاد . . وينبغي لنا ان نذكر باعتزاز ان بناء المدرسة اشرف عليه المعلم ابن لادن . .

وبعد :

لقد زرت فيما زرت في زماني « كلية ايتون » في انجلترا وتبعد عن لندن بضع ساعات بالقطار . . وهي الكلية الصغيرة المشهورة في العالم كله . . والتي اهّل بها عظماء كثيرون . . ويقينا ليست انظف ولا اكثر ترتيبا . . من هذه المدرسة قط . . وكما يبدو ان الاستاذ فدا والهيئة المشرفة على التدريس يعتقدون ان الامانة الملقاة على عاتقهم في تنشئة هذه الاجيال هي امانة جليلة يقدرونها كل التقدير ويسعون ليجنوا خير الثمرات . . للأمة في اجيالها الصاعدة ان شاء الله . .

«ش»

الشخصية المنفصلة

بقلم الدكتور امير بقطر

يطلق العامة تعبير « الشخصية المنفصلة » عادة على اكثر انواع الجنون انتشاراً ، وهو المرض المعروف باسم الشيزوفرينا . والواقع ان اكثر الامراض العقلية والنفسية ، تنطبق على المصابين بهذه التسمية . وصاحب هذا التعبير ، الطبيب السويسري الشهير دكتور بلولر (Bleuler) . وقد كان الطبيب الالماني كربلن (Kraeplin) يطلق على ذلك المرض اسم جنون المراهقة ، لان اكثر من ٥٠٪ من المصابين به من المراهقين ، ولذا لا يزال عدد يذكر من اطباء الامراض العقلية يسمونه الجنون المبكر اي ما يقابله باللاتينية (Dementia Praecox) ، ويؤثرون ذلك على عبارة شيزوفرينا (Schizophrenia) وهي كلمة مركبة من مقطعين — قص او انفصال ، وعقل ، لان الدراسات العلمية قد دلت على ان هناك نسبة كبيرة من المرضى من غير المراهقين .

ومهما يكن من شيء فيما يتعلق بهذه التسمية ، فانها تنطبق تماما على حالة هذا النوع من الجنون . وتقريبا الى الاذهان ننقل العبارة التالية عن قدماء الاغريق وفي مقدمتهم العالم هراكليتس (Heraclitus) :

« اننا في اليقظة نعيش جميعا في عالم مشترك ، ولكنا سرعان ما نستغرق في النوم ، حتى يعيش كل منا في عالم خاص به ، لا يشاركه فيه احد ، وهذا ما يحدث تماما للمصاب بالجنون . وكما ان النائم ينطوي على ذاته ، ويفقد كل صلة بالعالم الخارجي الذي يعيش فيه جميع الناس ، وينفرد منكمشا في عالم خاص ، له وحده دون سواه ، فكذلك المجنون ، ينحل جهازه العصبي انحلالا وظيفيا ، ويقطع علاقته بدنيا الغير ، ما عدا الفترات القليلة التي يكون فيها في حالة صفاء . »

وقبل الدخول في صميم الموضوع ، نقول ان علماء الامراض العقلية والنفسية لا يستسيغون كلمة « جنون » ، لانها تعبير قانوني لا طبي ، ويؤثرون بدلا منها كلمة ذُهان ترجمة للتعبير اللاتيني (Psychosis) كما يسمون مرض الشيزوفرينا هذا « الفُصام » .

سمات المريض

هل هناك طابع معين او سمات خاصة يتصف بها عادة من يكون عنده استعداد للاصابة بهذا المرض الخطير ؟

قسّم الطبيب الالماني كرتشمر (Kretschmer) الناس الى اربعة انواع ، خص اولئك الذين يكونون اكثر عرضة لهذا المرض (الشيزوفرينا او الفصام) ، بطول القامة والنحافة ودقة الاعضاء وضيق الصدر والكتفين . هذا من الناحية الجسمانية ، اما من الناحية السلوكية ، فقد اجمع علماء الطب العقلي على ان الشخص الذي يكون هدفا لذلك المرض ، يكون في اغلب الاحايين من اولئك الذين يتفادون الاختلاط بالغير ، وقلما تتمكن اواصر الصداقة بينهم وسواهم من الاقارب والزملاء ، وانما يؤثرون الانطواء ، ويتصفون بغرابة الاطوار والسير على انماط من السلوك غير مألوفة ، ولا يقدّرون او يعجبون بأحد ، لاعتقادهم انهم اسمى منزلة من غيرهم . هذا فضلا عن انهم لا يرتاحون لوجودهم في مجتمع من المجتمعات ، واذا ما ساهموا في نقاش ، انحرف اسلوب تفكيرهم ، فيعالجون اتفه المسائل بعبارات وطرق فلسفية وكثيرا ما يتخذون قرارات غاية في الخطورة بغير انفعال او ندم .

على انه يحدث في حالات نادرة ان يصاب شخص بالفصام رغم خلوه قبل الاصابة من اي شيء من هذه السمات او الانماط السلوكية .

أعراض المرض

تبدو على المصاب بالفصام او انفصام الشخصية الاعراض الآتية ، بعضها او اكثرها :

* غرابة التفكير والسلوك . مثال ذلك ان يشكو ألما في ساقه ، فيحاول علاجه بوضع قطرة في عينيه ، او بادارة آلة من الآلات التي يتصادف وجودها امامه .
* الخلو من كل استجابة او حساسية وجدانية او انفعالية ، او الا تتفق هذه الاستجابة والواقع . مثال ذلك انه لا يبدي خوفا مما يخاف الناس منه عادة ، ولا يبدي فرحا او حزنا فيما يستوجب الفرح او الحزن فاذا نمي اليه موت اعز من لديه ، او ان ورث مالا طائلا ، لم يحرك ساكنا ، واذا ما اظهر شيئا من الخوف او الجزع ، يكون الباعث عليه توهمه ان الطبيب او الممرض او احد اقاربه او هؤلاء جميعا يضطهدونه ويطاردونه ويحاولون ايقاع الاذى بـه .
* سوء الظن بنيات الغير نحوه ، والريبة في اقوالهم واعمالهم بغير ان يكون ثمة مبرر لذلك .
* الهلوسة ، سواء أكانت سماعية ، ام بصرية ، شمية ام ذوقية ، لمسية ام حركية. بيد ان اكثرها حدوثا السماعية ، اذ يشكو المريض انه يسمع اصواتا تناديه وتحدثه بعبارة واضحة جلية ، لا شك في مصدرها.

وقد يكون هذا المصدر خياليا ، وقد يكون احد رجال الشرطة ، او عدوه . وقد تأتي له هذه الاصوات في صورة أوامر ، تدعوه لقتل انسان معين او اتلاف مال الغير ، او انقاذ البشرية من شرور او اخطار تهددها . وكثيرا ما تشمل هذه الاصوات شتائم او عبارات بذيئة قذرة .

ومن العبث ان يقال للمريض ان هذه الاصوات التي تقرع اذنيه من شتى المصادر ، او تلك الحيات السامة والوحوش الضارية والمناظر المؤذية التي يراها بعينيه ، او تلك الروائح الكريهة التي تغزو انفه — من العبث ان يقال ان هذه أوهام لا ظل لها من الحقيقة ، لان ما يراه او يسمعه صورة واقعية ترتسم فعلا في جهازه العصبي بكيفية لا يدركها احد .

* الهذيان (Delusions) ، وهو مجموعة افكار واعتقادات وهمية متأصلة في ذهنه ، لا سبيل الى حمله على الاقلاع عنها ، او اقناعه بعدم وجودها . وفي مقدمتها ان شخصا معينا او اشخاصا يضطهدونه ، او يكيدون له ، او انهم يحاولون الاستيلاء على ماله ، او يطاردونه للقضاء على حياته . ومنها شعوره بالعظمة ، كأن يرسخ في ذهنه انه امبراطور او صاحب ملايين . ومنها تصوره ان اشخاصا معينين يتحدثون عنه فيما بينهم ، او انهم يضحكون عليه . ومنها ان الطبيب او احد افراد اسرته ، او احد اعدائه ، يسخّر جهاز الراديو او التليفون او الكهرباء في ايذائه .

* التناقض وعدم الاطراد في سلوك المريض .

* مظاهر سلوكية شاذة غير مألوفة ، كأن تكون ملامح الوجه جوفاء ، جامدة خلوة من التعبير ، او ان المريض لا ينظر الى محدثه ، او يبتسم ابتسامة عقيمة لا تنم على شيء ، او انه يقوم بحركات وأعمال تكرارية لا معنى لها ولا هدف منها ، او يشير بيديه اشارات لا تؤدي غرضا ما ، او انه يسعل او يبصق او يعطس بلا داع ، او انه يتخذ وضعا خاصا جامدا لا يحيد عنه ساعات او اياما .

* مظاهر كلامية شاذة ، كأن يكون حديث المريض على وتيرة واحدة ، او ان تقتصر اجاباته على نعم او لا ، او كلمات منفردة ، او انه يبقى صامتا ولا يجيب عن اية اسئلة توجه اليه ، او ان تكون اجاباته متنافرة ، لا ظل للانسجام فيها ، او ان ينطق بكلمات لا وجود لها في اللغة — العامة منها والخاصة بتاتا — او انه اذا سئل يعيد السؤال بحروفه بدلا من الاجابة عنه ، او انه يكرر حرف الراء او السين او غير ذلك من حروف الكلمة ولا يستطيع النطق ببقية حروفها .

* ومن اهم اعراض الشخصية المنفصلة ان صاحبها يجهل انه مريض ، وانما على نقيض ذلك يتهم الطبيب او الممرض او زملاءه بالجنون . ومن اهم هذه الاعراض ايضا انه يجهل الزمان والمكان .

* ومن الاعراض البدنية نقص او زيادة في الوزن ، واحمرار الاذنين ، وانتشار الحدقة .

هل من وقاية لهذا المرض ؟

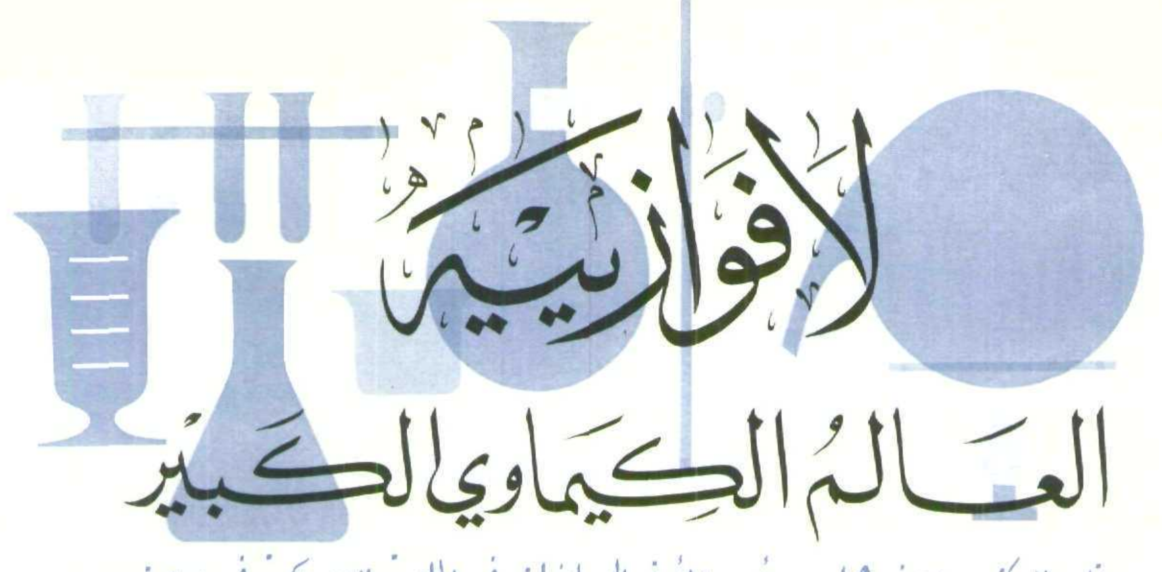
قلنا في فقرة سابقة ان هذا المرض يصيب جميع الاعمار ، غير ان السن بين الخامسة عشر والخامسة والعشرين اكثرها اصابة ، غير ان الاصابة بالمرض قلما تأتي فجأة ، انما يغلب ان تبدأ في سن مبكرة من مرحلة الطفولة ، وتزداد ظهورا تدريجيا الى ان يتضح امرها . ولذا يجدر بالوالدين والمربين الشك في صحة الطفل العقلية منذ نعومة اظفاره ، اذا ما انسوا فيه غرابة في مسلكه وميوله ، كالانطواء وتجنب الاختلاط بأقرانه وغير ذلك من السمات السابق ذكرها ، وعليهم في هذه الحالة المبادرة بعرضه على طبيب الامراض العقلية او الاخصائي النفساني .

ولما كانت الوقاية خيرا من العلاج ، كان لزاما على الوالدين والمربين وغيرهم من المهيمنين على شئون الناشئين والناشئات ، ان يلموا بمبادىء الصحة العقلية ولا سيما من حيث علاقتها بمرحلتي الطفولة والمراهقة ، وان يعدوا الصبي والفتاة لمشاكل المراهقة وعلى الأخص الجنسية منها ، وان يخففوا من غلواء التحكم فيهم والسيطرة على حركاتهم وسكناتهم ، في السن التي يحاولون فيها بطبيعتهم التحرر من السيادة البيتية ، ونيل جانب من الاستقلال السلوكي والفكري . وفي مقدمة المسئوليات الملقاة على عواتق اولي الامر في المدارس الثانوية والكليات الجامعية والمعاهد العالية ، فحص الطلاب في فترات معلومة في كل عام مدرسي من الناحية النفسية بجانب الناحية البدنية ، حتى توضع اليد على العلة قبل فوات الاوان .

ومما يؤسف له ان الشفاء من هذا المرض نسبي ، بمعنى ان اقصى ما يصيب المصاب به منه ، العودة الى حالة اجتماعية مهنية ، يستطيع بها ان يؤدي عمله ويكسب رزقه ، وان كان لا يتمتع تماما بالصحة العقلية والنفسية التي كان عليها قبل المرض . وتبلغ نسبة هؤلاء ، طبقا للارقام الاحصائية في امريكا نحو ٣٠٪ من المرضى ، يقابل هذا العدد نحو ٤٠٪ يتأرجحون بين الصحة والمرض ، اي يسمح لهم بالخروج من المستشفيات على انهم معافون ، وبعد سنوات يعودون اليها لاستئناف العلاج وهكذا دواليك ، يتناوبهم المرض والصحة النسبية . واخيرا ٣٠٪ من المصابين ، يبلغون درجة من تدهور صحتهم العقلية والوجدانية يفقد فيها كل امل في شفائهم منها .

وقد وجد بالاختبار ان اكثر الاعمار استجابة للعلاج بين الحادية والعشرين والخامسة والثلاثين . ويذكر الطب العقلي

(البقية على الصفحة ٤١)



لافوازييه العالم الكيماوي الكبير

بقلم الدكتور وصفي حجاب • رئيس دائرة الرياضيات في الجامعة الامريكية في بيروت

مقدمة

يصف البعض التقدم العلمي على انه سلسلة متتالية من اكتشاف حقائق فردية عن طريق المراقبة والتجارب . ان هذا الوصف يؤكد من ناحية دور العالم التجريبي في التقدم العلمي ولكنه يهمل من ناحية اخرى دور العالم النظري — ذلك الدور الذي لا يقل عن دور الاول ابدا ان لم يزد عنه اهمية . اذ عندما تتراكم الحقائق الفردية تأتي فترة تعجز فيها النظرية العلمية السائدة عن تفسير بعض هذه الحقائق وعن ايجاد مكان لها تنجسم فيه مع الحقائق الاخرى . وكثيرا ما تصل الحالة الى درجة الازمة حين يصبح العلماء فيها في حيرة من امرهم . فهم لا يستطيعون انكار النظرية السائدة لانها تقدر على تفسير الكثير من الحقائق المتفق عليها ، ولكنهم لا يستطيعون ان يقبلوا بها قبولا تاما لعجزها عن تفسير الكثير من الحقائق المكتشفة حديثا . في مثل هذه الازمات في تطور العلم تكون الحاجة ماسة الى علماء افذاذ — علماء نظريين يستطيعون التقدم بنظريات شاملة تقدر على تفسير جميع الحقائق وربط بعضها بالبعض الآخر في نظام شامل منسجم . هذا التفاعل المستمر بين دور العالم التجريبي ودور العالم النظري هو الذي يكون القوة المحركة لتطور علمي دائم .

وعالمنا

لافوازييه هو من هذا النوع من العلماء الافذاذ الذين لعبوا دورا مهما في تاريخ العلم . فهو قد دخل ميدان علم الكيمياء في فترة بدأت تعجز فيها نظرية العصر السائدة ، وتعرف بنظرية الفلوجستون ، عن تفسير الكثير من الحقائق التي اخذ كيماويو جيله يكتشفونها واحدة تلو الاخرى . ولافوازييه كان عالما تجريبيا من الطراز الاول ، ولكن هذا ليس مجال فخره الاول . فأهم ما قدمه لعلم الكيمياء هو انه استطاع ان يهدم نظرية سيطرت على تفكير علماء عصره وجاوزت حد افادتها فأخذت تقيد تفكيرهم وتحد من امكانية فهم اعمق لمعاني اكتشافاتهم المتتالية ففتح بذلك عهدا جديدا في علم الكيمياء . ولو طالعنا كتابه المشهور «مبادىء الكيمياء» الذي ضمنه طريقته المبتكرة في تسمية المركبات الكيماوية لما شعرنا بغرابة في المصطلحات او في العقلية او في طرق التفكير ، بينما لو اخذنا كتابا في الكيمياء يسبق ذلك بعشرين سنة فقط لوجدنا صعوبة كبيرة في تتبعه كأنه كتب في جيل آخر له لغة اخرى . فنحن ولافوازييه بالرغم من تفاوت الزمن بيننا لا نزال ابناء جيل واحد في ميدان العلم — جيل بدأ بانتفاضة علمية رائدها لافوازييه .

تاريخ حياته (١٧٤٣-١٧٩٤)

ولد انطوان لوران لافوازييه سنة ١٧٤٣ في باريس من عائلة اقرب الى الشعب منها الى الارستقراطية . وقد برز لافوازييه في دراساته وأظهر ميلا مبكرا الى الرياضيات والعلوم بالرغم من متابعته لدراسة القانون وتعيينه بعد التخرج في وظيفة محام برلماني . ولم يتعد سنه الثانية والعشرين عندما قدم اول بحث علمي اصيل لأكاديمية العلوم عن تحليل كيماوي للجبس . وفي سنة ١٧٦٦ منحته اكاديمية العلوم مدالية ذهبية لفوزه في مسابقة لتقديم بحث عن افضل الطرق لانارة المدن الكبيرة . وفي سنة ١٧٦٧ رافق جوتار في رحلة جيولوجية طويلة وساعده في تحضير خرائط تعدينية لفرنسا . وفي ١٧٦٨ انتخب عضوا في اكاديمية العلوم ولم يتعد سنه الخامسة والعشرين . وقد لعب لافوازييه دورا هاما في اعمال الاكاديمية العلمية والادارية حتى إلغائها في عهد الارهاب .

وفي السنة ذاتها اصبح لافوازييه مساهما في شركة المتعهدين العموميين لجباية الضرائب . وقد لمع اسم لافوازييه في الحياة العامة من ادارية وسياسية . فقد كان عضوا في الكثير من اللجان الحكومية الهامة واحتل مراكز مسئولة متنوعة للغاية . فقد

كان في حين او آخر رئيسا لأكاديمية العلوم ورئيسا لدائرة الحسابات وعضوا في لجنة خزينة الدولة وعضوا في مجلس اورليان وعضوا في مجلس الامة وعضوا في لجنة تنظيم الاوزان والمقاييس التي كان لها الفضل في ادخال النظام المتري .

ومع تفاقم عهد الارهاب في الانتفاضة الافرنسية أخذ مركز لافوازييه يتزعزع . وكانت علاقته مع شركة المتعهدين العموميين المذكورة آنفا السبب المباشر الذي ادى الى نهاية مبكرة لحياته وهو في اوج انتاجه العلمي . فلقد اتهم مع بقية اعضاء الشركة ولم تستغرق محاكمتهم سوى بضع ساعات ونفذ فيهم حكم الاعدام في ذات يوم المحاكمة في ٨ ايار ، ١٧٩٤ .

تجاربه واكتشافاته

من اهم تجارب لافوازييه تلك التي توصل بها لدحض الاعتقاد السائد بامكانية تحويل الماء الى تراب ، هذا الاعتقاد الذي ظل مسيطرا على تفكير الناس عشرين قرنا منذ ان قال طاليس بأن الماء اصل جميع الاشياء . وقد حاول المدعو فان هلمونت اثبات هذه النظرية الشائعة بالتجربة الطريفة التالية : زرع فان هلمونت شجرة صفصاف صغيرة تزن خمسة ارطال في اناء يحوي مائتي رطل من التراب الجاف ثم أرواها ماء فحسب لمدة خمسة عشر عاما حتى زاد وزنها الى مائة وتسعة وستين رطلا ، بينما بقي التراب على وزنه الاصلي تقريبا . فاعتبر فان هلمونت هذا اثباتا على ان الماء قد تحول الى مائة وأربعة وستين رطلا من المواد الصلبة في الشجرة ! لقد رأى لافوازييه فساد رأي فان هلمونت وقام بالتجارب المقنعة لتوضيح ذلك .

وضع لافوازييه كمية موزونة من ماء الشرب في قارورة وقطره الى قارورة اخرى موزونة . ولاحظ بعد التقطير ترسب مادة ترابية في قعر القارورة الاولى. ثم قارن وزن هذه المادة الترابية مع النقصان في وزن الماء المقطر فوجدهما متساويين ! اذن فهذه المادة الترابية أتت من ماء الشرب فهل كانت ذائبة فيه ام ترى تحول الماء الى مادة ترابية ؟

وللاجابة على هذا السؤال وضع لافوازييه كمية موزونة من ماء المطر النقي في قارورة ذات شكل يعيد الماء الغالي اليها ثانية . وتابع تقطير هذا الماء مائة يوم حتى لاحظ دقائق صلبة قليلة عالقة بالماء . ثم وزن القارورة بما فيها فلم يكن هناك اي تغير بالوزن الاجمالي . ثم وزن الماء المقطر فلم يكن هناك اي تغير في وزنه ايضا . وعند وزن القارورة الفارغة تبين ان وزنها نقص تماما بقدر وزن المادة الصلبة الجديدة . فأثبت لافوازييه بذلك ان المادة الصلبة أتت من زجاج القارورة لا من الماء المقطر . فباستعمال الموازين الدقيقة ووزن جميع المواد ذات العلاقة ، بيّن لافوازييه فساد الرأي القائل بأن الماء يتحول بالتقطير الى تراب .

وقام لافوازييه بسلسلة اخرى من التجارب لاكتشاف حقيقة الاحتراق والتأكسد ودحض نظرية الفلوجستون التي سيطرت لقرن من الزمن على عقول الكيميائيين قبله . فقد كان الاعتقاد السائد في عصره ان المواد تطلق عند التأكسد مادة فرضية تدعى الفلوجستون فينقص بذلك وزنها . ولكن لافوازييه اثبت ان الحقيقة عكس ذلك تماما ، فالمواد يزيد وزنها عند احتراقها او تأكسدها . وقد نجح لافوازييه في ذلك عن طريق استعمال الموازين الدقيقة من ناحية ، والانتباه الى ضرورة اعتبار جميع المواد الناتجة عن التفاعل الكيماوي من ناحية اخرى . وفي ١٧٧٤ اثبت ان الزيادة في وزن المعادن عند تأكسدها تتم على حساب الهواء وان النقص في وزن الهواء مساو للزيادة في وزن المعدن . كذلك اجرى لافوازييه تجارب مشابهة عن احتراق الكبريت والفوسفور .

ولقد حضر العالم البريطاني برستلي الهواء «الاكثر نقاوة» (اي الاكسجين) من راسب الزئبق (اي اكسيد الزئبق) واعتبره ، تحت تأثير نظرية الفلوجستون ، هواء فقد جزءا من فلوجستونه وكان ذلك اكتشاف مهم سبق به لافوازييه ، ولكن الاخير هو صاحب الفضل في تفسير التجربة تفسيرا صحيحا نابذا بذلك نظرية خاطئة تفترض وجود مادة غريبة لا تخضع للقياس او المراقبة وتغلق باب فهم علمي خالص لماهية التفاعلات الكيماوية .

ومن اهم ما قدمه لافوازييه لعلم الكيمياء كان اشتراكه في وضع اسس التسمية الاصطلاحية للمواد الكيماوية ، تلك التسمية التي تعكس التركيب الكيماوي للمادة بدلا من الاسم الجاري الذي هو اسم علم فحسب . فمثلا «زيت الزاج الاخضر» اصبح يدعى «كبريتات الحديدوز» وميزة الاسم الجديد واضحة فهو ينبئنا رأسا بأن هذه المادة تتركب من الكبريت والحديد والاكسجين . وقد شاعت هذه التسمية الاصطلاحية للمواد الكيماوية في اللغات الاخرى وأصبحت اساسا للنظام المستعمل الى يومنا هذا .

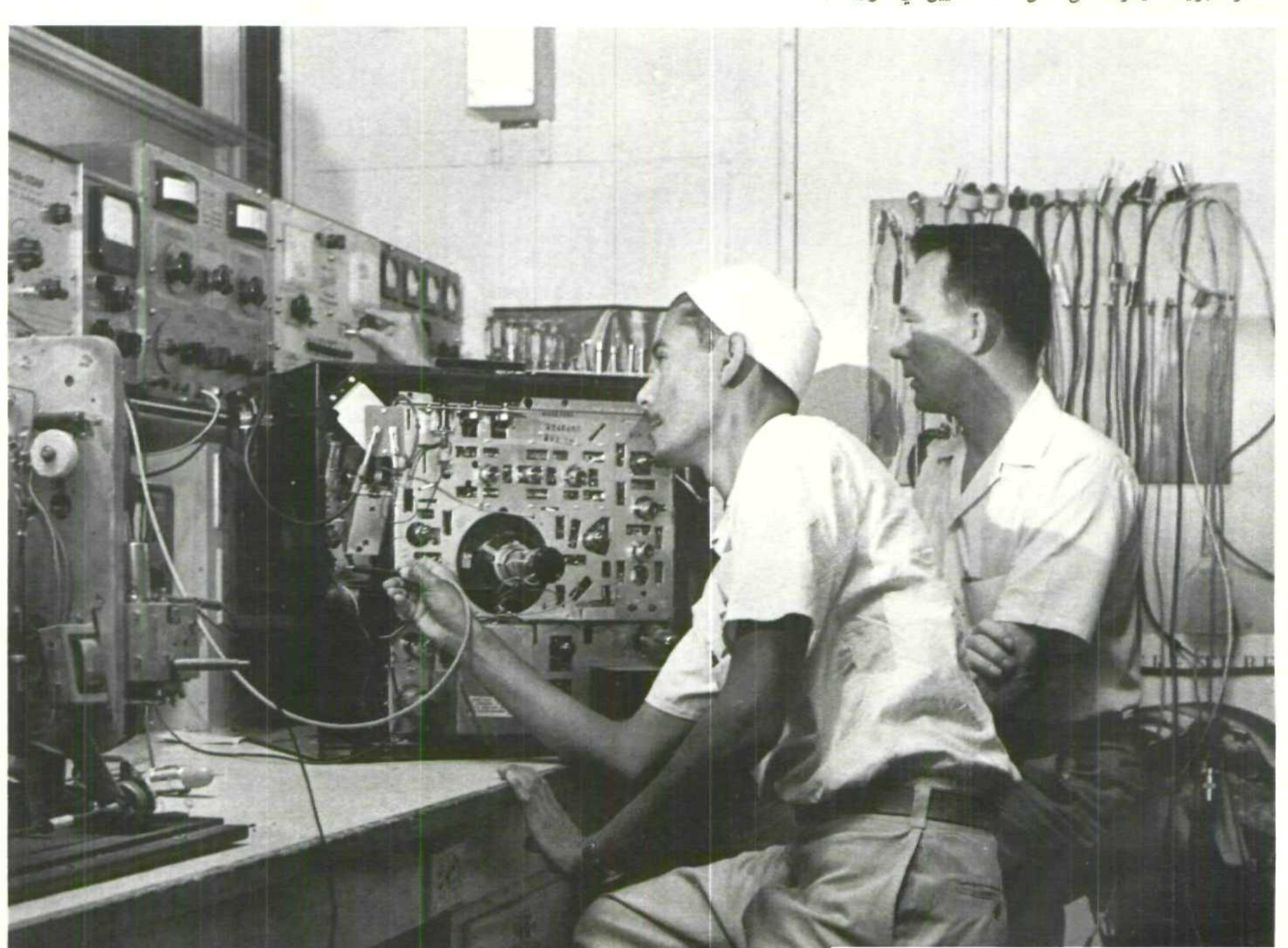
ولقد توصل لافوازييه الى الكثير من التجارب الشهيرة الاخرى في ميدان الكيمياء والفيزياء مما لا يتسع المجال هنا لتعدادها جميعا . ولكن اهمية لافوازييه في تطور العلم عموما وعلم الكيمياء بصورة خاصة لا تستند على اكتشاف هذه التجارب فحسب بل تتعدى ذلك الى وضوح نظرته الشاملة عن طبيعة التفاعل الكيماوي والى تأكيده على اهمية القياسات الدقيقة في النهج العلمي التجريبي والى ادخاله طريقته المبتكرة في تسمية المركبات الكيماوية . كل ذلك دفع بالعلم الى مرتبة جديدة تتميز عما سبقها وتكون دعامة اصيلة في تطور العلم الحديث .

ورشة صيانة الأجهزة الالكترونية ومركز التدريب التابع لها

جهاز الراديو من الاجهزة الالكترونية التي تلعب اليوم دورا مهما في حقل المواصلات ، ونظرا لأهميته البالغة وفائدته الشاملة في هذا الميدان ، يمكننا ان نعتبره «همزة وصل» لكونه احدى الوسائل التي يتسنى لنا بفضل وجودها الاتصال بأي جهة او ناحية نود الاتصال بها ، بعيدة كانت ام قريبة . وتستخدم شركة الزيت العربية الامريكية في معظم مرافقها اصنافا عديدة من اجهزة الراديو وغيرهـا من الاجهزة الكهربائية والالكترونية الدقيقة . فمن هذه الاجهزة ما يستخدم في عمليات ضبط الوقت والتسجيل ومنها ما يستخدم في استقبال وارسال الاخبار والمعلومات الفنية المتعلقة بعمليات فرق التنقيب التي تعمل في الربع الخالي وغيره من الاماكن القاصية التي يجري فيها التنقيب عـن الزيت .

والاجهزة الالكترونية ، بطبيعة الحال ، كغيرها من الاجهزة الدقيقة ، عرضة للخلل ، ولذلك يغدو تصليحها امرا ضروريا والا فقد يضر تعطيل الاجهزة هذه بسير بعض العمليات الحيوية في الشركة لا سيما عمليات التنقيب وشحن الزيت ونقله ، التي تعتمد الى حد كبير على الاجهزة الالكترونية . ولكي تحافظ الشركة على سير العمل بصورة منتظمة

المستر «برايت» يشرف على عمل احد الفنيين في الورشة .



وبدون توقف او تعطيل قامت بانشاء ورشة لصيانة الاجهزة الالكترونية لتقوم بمهام تصليح وصيانة الاجهزة الالكترونية على مختلف انواعها ، وجعلها دائما في حالة جيدة .

الورشة

وتقع ورشة صيانة الاجهزة الالكترونية ، وهي فرع من قسم المواصلات ، قرب ساحة وقوف حافلات نقل الموظفين في الظهران . وتحتوي هذه الورشة على اجهزة عديدة مختلفة ، منها ما يختص بفحص صمامات (لمبات) الراديو ومنها ما يختص بفحص الاسلاك الكهربائية والذبذبات العالية . وتقوم الورشة اياها ايضا بصيانة خمس محطات للاتصال توجد حاليا في منطقة الربع الخالي . وفائدة هذه المحطات هي انه يجري بواسطتها الاتصال بين فرق التنقيب ومركز الرئاسة في الظهران . ومن هنا يتبين لنا مدى اعتماد سير عمليات الحفر والتنقيب على نشاط هذه الاجهزة الالكترونية وصلاحيتها.

فعمل الورشة بدوره ينقسم الى ثلاثة اقسام: قسم يقتصر على صيانة الاجهزة ذات الذبذبات العالية ، ويحوي عددا من اجهزة الفحص الدقيقة ، وقسم آخر ينحصر في صيانة محطات الاتصال ذات المسافات البعيدة المدى ، وثالث يجري فيه تصليح اجهزة التلفزيون التابعة للشركة وغيرها من المعدات الكهربائية .

وبعد فحص دقيق لكل جهاز يدخل الورشة لكشف النقاب عن موطن الخلل فيه ، يشرع العمال الفنيون هناك بعملية التصليح . وهذه العملية في حد ذاتها تتوقف في بساطتها وصعوبتها على نوع الخلل . فقد يكون الخلل في بعض الاحيان بسيطا فيتم تصليح الجهاز فورا ، وقد يكون في بعض الاحيان صعبا فيضطر العمال عندئذ الى تفكيك الجهاز للوصول الى العطل . وتصليح مثل هذا النوع الحساس من الاجهزة ، يتطلب دقة ومهارة وخبرة ودراية ، ولهذا فان الشركة في الوقت الحاضر تقوم بتدريب بعض العمال الفنيين السعوديين عمليا على تركيب وتفكيك الاجهزة الالكترونية على اسس علمية دقيقة حتى يتسنى لهم القيام بمهام تصليح وصيانة هذا النوع من الاجهزة .

مدرسة الكهرباء والالكترونات

ولاتاحة اكبر فرصة ممكنة لتدريب العمال على معرفة الكهرباء والالكترونات بطريقة علمية مركزة ، قامت الورشة



احد الموظفين العرب السعوديين في ورشة صيانة الاجهزة الالكترونية ، يفحص صماما «لمبة» بواسطة جهاز دقيق خاص .

المستر راي ديفدسون وهو يلقي على الطلاب درسا نظريا في الكهرباء .

تصوير : عبداللطيف يوسف

تهتم المدرسة بتطبيق الدروس عمليا قدر اهتمامها بالناحية النظرية .



درس في فن تصليح اجهزة الراديو .

بافتتـــاح مدرسة لتعـــليم الكهربـــاء والالكترونات نظريا وعمليا لعمال الورشة انفسهم ، والراغبين في التدريب مـــن مختلف اقسام الشركة . وقد تم افتتاح هذه المدرسة في الثالـــث من ديسمبر الماضي ، وبدأت تمارس نشاطها بكل جد واخلاص . وتشرف الورشة على المدرسة تحت رعاية مركز التدريب الصناعي بالظهران .

ولقد انضم اليها كدفعة اولى ثمانية موظفين ، يتلقون يوميا ، من الساعة السابعة والنصف صباحا حتى الساعة التاسعـــة والنصف ، دروسا نظرية وعملية في الكهربـــاء والالكترونات وخصائصهـــا .

ويشترط في الطالب الذي يتقـــدم للالتحاق بهذه المدرسة ان يكون مستواه في اللغـــة الانكليزيـــة يؤهله لفهـــم المصطلحـات العلمية التي ترد في الكتب العشرة التي تدرس بموجب البرنامـــج المقرر . وهذه الكتب هي « مبادىء الكهرباء » ويتألف من خمسة اجزاء ، و « مبادىء الالكترونات » ويتألف من خمسة اجزاء ايضا . وتقوم المدرسة الآن بتدريس الكتاب الاول حتى تتكون لدى الطلاب مبادىء مركزة عن الكهرباء تؤهلهم لفهم الكتاب الثاني عندما يدرس لهـــم .

ومن بين رؤوس المواضيع التي تحويها هذه الكتب ما يلي : ما هي الكهرباء ؟ كيف تولد الكهرباء ؟ كيف يولـــد الاحتكـــاك الكهرباء ؟ كيف تولـــد الحرارة الكهرباء ؟ كيف يولـــد الضوء الكهرباء ؟ كيف تعمـــل المحولات ؟ كيف تعمـــل المولدات ؟ وغيرها من رؤوس المواضيع التي تتعلق بالكهربـــاء والالكترونات .

ولئن بدأت المدرسة الآن بهذا العدد القليل من الطلاب ، فمن المحتمل ان يزداد العدد في القريب . . وبـــاب الالتحاق بها مفتوح لكل من يرغب من العمـــال السعوديين الذين تتوفر فيهم الشروط المطلوبة .



إن مائدة الحكمة في الادب العربي حافلة مليئة بآيات الفكر وروائع الرأي وبدائع الفن . واننا حين نعود اليها بين آن وآن نجد فيها صورة انفسنا في اروع اشكالها وأعلى ذراها .

ولقد احببنا ان نجلس الى مائدة الحكمة اليوم خمسة من اقطاب الفكر والحكمة العرب وهم : النظام والبيروني وابن المقفع والجاحظ وابن خلدون . ان لكل منهم روحا وطابعا وفكرا وفنا من فنون القول وكلها خلاصات ثرّة للتجربة الضخمة التي عاشها كل منهم ، وهذا حديثهم :

✡

دخل (ابراهيم بن سيار النظام) وهو صغير على الخليل بن احمد وفي يد الخليل قدح زجاج فقال له الخليل : صف هذه الزجاجة . قال : ابمدح ام بذم ؟ قال بمدح . قال: تريك القذى ولا تقبل الاذى . ولا تستر ما وراءها . قال فذمها. قال : يسرع اليها الكسر ولا تقبل الجبر . قال: فصف هذه النخلة بمدح . قال: حلو جناها . باسق منتهاها . ناضر اعلاها. قال : صفها بذم . قال : صعبة المرتقى بعيدة المجتنى . محفوفة بالاذى .

ذلك هو النظام العالم الذي تبحر في الفلسفة . وقد اشتهر بلقب النظام من اجادته الكلام ونظمه . وقالوا : انه كان ينظم الخرز في سوق البصرة . وقد عرفت عنه الجمل القصيرة اللطيفة مثل قوله : هو احلى من امن بعد خوف . وبرء بعد سقم . ومن خصب بعد جدب . وغنى بعد فقر . ومن طاعة المحبوب وفرج المكروب . ومن الوصال الدائم والشباب الناعم . وقوله في المال: من حق المال علي ان اطلبه من معدنه . وأصيب به الفرصة عند اهله . ومن حقي عليه ان يقيني السوء بنفسه ، ويصون عرضي بابتذاله وصرفه . ومن قوله : العلم لا يعطيك بعضه حتى تعطيه كلك . فاذا اعطيته كلك فأنت من اعطائه لك البعض على خطر .

وكان يقول : ثلاثة اشياء تفسد الذهن وتضعف العقل : طول النظر في المرآة ، والاستغراق في الضحك ، وطول النظر الى البحر .

✡

ومما يروى عن (البيروني) ما رواه ياقوت عن النيسابوري ان قاضيا من اصحاب ابي الريحان البيروني قال : دخلت على ابي الريحان وهو يجود بنفسه وقد حشرج نفسه وضاق صدره فقال لي : « كيف قلت لي يوما حساب الجدات الفاسدة ؟» فقلت له اشفاقا عليه : «أفي هذه الحالة !؟» قال لي : «يا هذا ، اودع الدنيا وأنا عالم بهذه المسألة ، الا يكون خيرا من ان اخليها وأنا جاهل بها» . فأعدت ذلك عليه وحفظه . وعلمني ما وعد . وخرجت من عنده وأنا في الطريق فسمعت الصراخ عليه .

وقد كان ابو الريحان البيروني عالما وطبيبا وفلكيا ورياضيا وجغرافيا ومؤرخا وله مشاركة في الفلسفة والعلوم اللغوية والادب والشعر والفقه . ولد

بخوارزم ورحل الى جرجان ودخل مع محمود بن سبكتكين بلاد الهند فألف عنها كتابه الهام «تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذولة» وله كتابه «الآثار الباقية عن القرون الخالية» تحدث فيه عن الشهر واليوم والسنة عند مختلف الامم القديمة من اشوريين ويونانيين .

✡

ويقول (ابن المقفع) : لا عقل لمن اغفله عن آخرته ما يجده من لذة دنياه . وليس من العقل ان يحرمه حظه من الدنيا بصره بزوالها ، وعلى العاقل ما لم يكن مغلوبا على نفسه ان لا يشغله شغل عن اربع ساعات: ساعة يرفع بها حاجته الى ربه ، وساعة يحاسب فيها نفسه ، وساعة يقضي فيها الى اخوانه وثقاته ، وساعة يخلي فيها بين نفسه وبين لذتها مما يحل ويجمل .

ويقول : اصل الامر في صلاح الجسد الا تحمل عليه من المآكل والمشارب الا خفافا وأصل الامر في البأس والشجاعة الا تحدث نفسك بالادبار وأصحابك مقبلون على عدوهم . ثم ان قدرت على ان تكون اول حامل وآخر منصرف من غير تضييع للحذر فهو افضل .

وأصل الامر في الجود الا تضن بالحقوق على اهلها ثم ان قدرت ان تزيد ذا الحق على حقه ، وتطول على من لا حق له فافعل فهو افضل .

وأصل الامر في المعيشة الا تني عن طلب الحلال وان تحسن التقدير لما تفيد وما تنفق ، ولا يغرنك من ذلك سعة تكون فيها .

وأصل الامر في الكلام ان تسلم من السقط بالتحفظ ثم ان قدرت على بارع الصواب فهو افضل .

ويقول : اني مخبرك عن صاحب كان اعظم الناس في عيني . وكان رأس ما اعظمه عندي هو صغر الدنيا في عينيه .

وابن المقفع واحد من نوابغ الفكر العربي : جمع بين علوم التاريخ والفلسفة والحكمة . وقرأ بالفارسية والعربية . وقيل كان سريا سخيا يطعم الطعام ويتسع على كل من احتاج اليه ، وقد صور هذا المعنى في رسائله فقال : ابذل لصديقك دمك ومالك ، ولمعرفتك رفدك ومحضرك . وللعامة بشرك وتحننك ولعدوك عدلك ، واضنن بدينك وعرضك عن كل احد .

✡

ويقول (الجاحظ) : «الكتاب وعاء ملىء علما . وظرف حشي ظرفا . ومن لك بواعظ مثله ، وبناسك فاتك ، وناطق اخرس ، ومن لك بطبيب اعرابي ورومي وهندي وفارسي ويوناني ، ونديم مولد وحبيب ممنع ، ومن لك بموئنس لا ينام الا بنومك ولا ينطق الا بما تهوى . اكتم للسر من صاحب السر واحفظ للوديعة من ارباب الوديعة . ومن لك بزائر ان شئت كانت زيارته غبا وورده خمسا وان شئت لزمك لزوم ظلك وكان منك كبعضك . والكتاب هو الجليس الذي لا يطريك والصديق الذي لا يقليك ، ولا يعاملك بالمكر ولا يخدعك بالنفاق . والكتاب هو الذي اذا نظرت فيه اطال امتاعك . وشحذ طباعك. وبسط لسانك وجود بيانك .»

ويقول عن رسالة «الكاتب» : ليس الكاتب الى شيء احوج منه الى افهام معانيه حتى لا يحتاج السامع لما فيه الى الروية . ويحتاج اللفظ الى مقدار يرتفع به عن ألفاظ السفلة والحشوية ويحط من غريب الاعراب ووحشي الكلام . وينبغي للكاتب ان يكون رقيق حواشي اللسان عذب ينابيع البيان ، اذا حاور سدد سهم الصواب الى غرض المعنى . ولا يكلم العامة بكلام الخاصة ولا الخاصة بكلام العامة .

ذلك هو الجاحظ الكاتب الخبير بالحياة العميق الفهم لطبائع الناس . وعى جميع معارف عصره في الادب والدين والعلم والفلسفة ، وطالع كتب العرب واليونان والفرس والهنود .

✡

ويقول (ابن خلدون) : «اعلم ان الكسب انما يكون بالسعي في الاقتناء والقصد في التحصيل . فلا بد في الرزق من سعي وعمل ولو في تناوله وابتغائه من وجوهه . والسعي انما يكون باقدار الله تعالى وإلهامه . فالكل من عند الله فلا بد من الاعمال الانسانية في كل مكسوب ومتحول لانه ان كان عملا بنفسه مثل الصنائع فظاهر وان كان مقتنى من الحيوان والنبات والمعدن فلا بد فيه من العمل الانساني والا لم يحصل ولم يقع به انتفاع .»

وابن خلدون عالم مؤرخ يمثل شخصية عريقة خصبة في عالم الرحلات والبحث . له (مقدمة ابن خلدون) التي سبقت ابحاث علماء الاجتماع في تصوير المجتمع البشري وتطوره . وله كتابه التاريخي الكبير «كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر» .

حمامة السلام

بقلم الاستاذ نعمان يونس

شيئان لا اقترفهما مطلقــا الا في اندر الحالات وتحت ضغط ظروف لا حيلة للمضطر فيها الا ركوب الأسنة . اولهما التشبه بهيئة الامم المتحدة في محاولتها الصادقة لاحياء تقاليد الفروسية القديمة التي توشك ان تنقرض كالتدخل المباشر لفض مشاجرة مشبوبة الأوار في الشارع العام ، حيث تؤدي فيها الأكف والرؤوس مع القبضات والركب والاقدام الى جــانب (الشطاطيــف) المفــردة و (النبابيت) الثقيلة والكراسي الطائــرة وظائف القنــابل اليدوية و (البازوكا) ومدافع الرشاش الى آخر ما في قائمة اسلحة المعارك الحديثة من أدوات الفتك والتدمير . والثاني التطوع بتقديم صريح الرأي وسديد النصح لمن سمع بالمعيدي فجاء يطلب عنده المشورة . فلقد خرجت من التجربة الاولى بمجموعة صالحة من الدروس والعبر المفيدة . مرة مثلا بعين (مزرقة) وأخرى بتمزق ثوبي الجديد الذي استقبلت بــه مختالا بهجة العيد السعيد ، وثالثة بتغير خريطة رأسي اذ برز في القسم الشمالي منها نتوء غير استراتيجي في حجم بيضة. وكان حصادي كما يقول عمر الخيام ان آمنت بوصية الفلسفة الشعبية الحكيمة القائلة (ابعد عن الشر وغنّ له) .

واما النصيحة والمشورة فقد علمتني تجارب غيري وتجاربي بأن أحدا لا يلتمسهما من آخر الا بقصد اشراك هــذا الآخر في تحمل التبعــة والمسئولية . والمغفل الكبير الذي يقدمهما عن طيبة خاطر هو المغبون في نهاية الامر لأن السيد الذي اقتنع بصواب نصيحتك وعمل بمقتضاها وكانت النتيجة كما كان يرجو ويؤمـل ، لن يكون من الحمــق والبلاهة بحيث يتنازل ويعزو اليك اي فضل في الموضوع . انما الفضل في نظره يعود الى ما يتمتع به جنابه من حصافــة ورجاحة عقل وسلامة تفكير . ويا ويـل (البعيد) اذا جاءت النتيجة على عكس ما يتوقع . ان ألطف تحية تفوز بها عندئذ (انظر الى ما اوصلتني اليــه نصيحتك المسخمة) او (حقا ان من كان البوم دليله فمأواه الخراب) .

ذات يوم طلبت مني سيدة جليلة ، هي ام صديق لي ، ان اقدم لها خدمــة بسيطة هي ان أزين لابنها قبول فكرة زواجه وانخراطه في سلك الوظائف . وحاولت الاعتذار ولكن امــام إلحاحها لم يسعني سوى النزول عند رغبتها . وفاتحت صديقي في الامر وتكــللت مأموريتي بالنجاح . والواقع انني لم ألــق مشقة في انجاز المهمة التي انتدبت من اجلها فصديقي نفسه لهفان هو الآخر الى اي شيء يريحه من متاعب الدروس والمذاكرة . فما بالك اذا كان هذا الشيء هو بناء عش بهيج وبلوغ مبلغ الرجال ؟ هل يبقى ثمة ما يدعو الى التهيب والاحجام ؟ وتم الزواج واستقر صديقي في وظيفة مريحة وتحت سقف دار ترفرف عليها السعادة والوفاق . وكنتيجة طبيعية للزيجات تقاطرت عليه الحوادث السعيدة فرزق في نهاية العام الاول ابنة جميلة . ولم ينصرم العام الثاني الا وانضم الى الاسرة الكريمة عضو جديد ، طفل نجيب كثير الصراخ . وجاءه العــام الرابع بتوأمين رائعين وهكــذا تتابعت فصول الرواية . ومنذ مدة كنت في زيارة هذا الصديق فاذا بي افاجأ بالسيدة والدته تلقي عليّ قصيدة باكية تندب فيها بخت ابنها المائل وتقول وكأنها تنشج : «وظيفة بسيطة ، وعيال بلغ عددهم نصف دستة بالوفاء والكمال ، فمن اين لمرتب الوظيفة ان يصمد امام متطلبات هذه الافواه العديدة ؟ ليته لم يصغ الى نصيحتك ، فلو انه استمر في دراسته لكان اليوم في وظيفة ارقى ومركز اهم كـ (الفلاينة) الذين كانوا دونه ذكاء وحسن استعداد .» وكدت ان احتقر نفسي وأنحي عليها باللائمة لما تسببت لصديقي وأمــه — ومن ورائه زوجته وأطفاله — من تعاسة وشقاء بفضل نصيحتي المشؤومة . وكدت أتوسل الى الضحايا ان يدلوني على الطريقة التي اكفر بها عن جريمتي الشنعاء لولا ان خف صديقي مشكورا للدفاع عني وتخفيف بشاعة ما ارتكبت اذ قال يخاطب امه : «ومــا ذنبه ؟ انه لم يقصد الا الخير ؟» ومــع ذلك فقد ازمعت على ان لا اقصد الخير الذي من هذا القبيل مع اي مخلوق آخر . وبصعوبة بالغة عودت نفسي على التحلي بفضيلة التملص من كل مستشير وطالب نصح وارشاد . وأظنني — بلا ادعاء — قد حققت في هذا المجال انتصارا مرضيا .

والقيت نظرة على الشاب القاعــد امامي . انه ليس كبقيــة الناس فلأبيه في عنقي منن كثيرة وأفضال لا تنكر . فلولا العم سليمان حلواني لكنت الآن سائقا خائبا او قهوجيا فاشلا او

دلالا خاملا في سوق الحراج مع وافر احترامي لمزاولي هذه المهن الشريفة . لقد قصدني (ناجي) من دون عباد الله جميعاً فهل من شيم الرجال وتقاليد المروءة ان ابقى في قوقعتي المحصنة وأغمغم له بجمل عائمة كلغة الكهنة في العصور الغابرة ؟ ام يتحتم عليّ ان اعتبر موضوعه ، الشاذ الذي لا تخلو منه اية قاعدة ؟ فأجتهد لأسعفه بما فتح الله عليّ من نصح وتوجيه ؟ ولكن كيف ؟ وماذا عساني قائلا لــه ؟ ان مشكلته عويصة شائكة . خاضت فيها اقلام كتابنا الاعلام مصابيح الدجى والظلام . وحامت حولها أوجه الرأي والفكر ألوف المرات كما لو انها قمة جبال (الهيمالايا) . ولكن يظهر ان هناك بجانب الحماقة المشهورة امراضا اخرى لا طب لها ولا علاج . وخلاصة مشكلته انه شاب من الوسط (المستور) وجد نفسه ذات يوم وقد صار عائل اسرته في سن مبكرة . استطاع بعد تقشف سنوات وكفاح مستبسل ان يصبح ميسور الحال ويجمع مبلغا متواضعا من المال . وأراد ان يتم نعم الله عليه بالبحث عن شريكة حياة في الحلال غير انه اصطدم في كل مرة بفداحة المهور . فأقل مهر يطلب منه ينظر الى مدخره الضئيل نظرة سـيارة فارهة موديل ١٩٦١ الى جمل هزيل على سنامه يتراقص (شقدف) عتيق متداع ، او نظرة ملاكم دولي محترف من الوزن الثقيل الى من يتحداه و (يستلبش به) من الناس في مثل وزن كاتب هــذه السطور وتجاربه .

وهمس بعض الاصدقاء في أذن ناجي بأن في البلدان المجاورة أسرا محترمة وعوائل محافظة لا تلقي كبير اهمية على حطام الدنيـا . كل ما تطمح اليه هو ستر بناتها وزفهن الى فتيان ذوي خلق ودين ، وانه لكي يفوز ببغيته ما عليه الا ان يخطف رجله الى احداها فيعود باذن الله مـع اميرة احلامه كما تصف القصص الخيالية .

وخطف رجله الى قطر شقيق ، ولم يخيب هذا القطر حسن الظن فيه . فقد عاد منه ناجي حلواني بعروس قيل انها بارعة الجمال وعلى قسط لا بأس به من التعليم . وتلمظ اصدقاء ناجي فبدأ كل واحد منهم يحصي (تحويشته) ويراجع في تجديد جواز سفره . ولكنني ذات امسية — ولم تنقض على عودته سوى شهور قليلة — فوجئت برؤيته جالسا بمفرده في مقهى شعبي ، مسندا ذقنه على قبضة يده وبجانبه (براد) شاي وفنجان منسي وكومة (فصفص) كمـا وضع البائع المتجول . وتكررت رؤيتي اياه في نفس المكان وعلى الوضع الذي رسمت . وأبديت له دهشتي واستغرابي لهذه الظاهرة ، ولكن جوابه دائما ضحكة مفتعلـة يعقبها سؤال مغلف بمرح مصطنع : « ماذا ؟ هل نهوا ايضا عن ارتياد المقاهي مع الزواج كما قالوا : « لا تأكل السمكة وتشرب اللبن ؟ »

ولا ادري لماذا ؟ غير ان شعوراً داخلياً عندي يثب الى نتيجة بأن تردد ناجي على المقهى بعد انقطاع طويل لا تفسير له الا انه واجد فيه (ملجأ) وراحة يفتقدها في سواه . وأحيانا يذهب هذا الشعور الى ابعد من ذلك فيتفلسف سائلا : « الا يجوز ان تكمن وراء هذه الظاهرة اسباب عائلية ومشاكل داخلية ؟ » ولكنني سرعان ما أهز رأسي كأنما لأطرد بذلك امكانية صحة هذا الافتراض .

ولكن ها انا وقد سمعت بأذني ومن فم ناجي نفسه ما يؤكد تحقق ما كنت اخشاه . لقد حدثني عن المشاجرات التي لا تنطفىء جذوتها في داره . وكانت زوجته هي صاحبة نصيب الأسد مــن هذه المشاجرات . فهي تحارب في عدة جبهات . جبهته هو وجبهة امه وجبهة شقيقاته التي كانت ولا تزال انشط الجبهات وأكثرها حوادث . انه لا يكاد يخلو الى امرأته حتى يجدها تلح عليه تارة بالدموع وتارات بلهجة انذار كي يبادر الى ابعادها عن وسط امه وشقيقاته . انهن لا يفتأن يعيرنها بكذا وكيت ولا يتحرجن عن ان يصارحنها بأنهن كن يفضلن لو يرين مكانها فتاة مواطنة مثلهن . بل لقد تمادت واحدة سليطة اللسان من شقيقاته فقالت تعرض بها : « هيه ! على قول المثل : لو فيه خير ما كان رماه الطير » . باختصار انهن جميعا يكرهنها ويعتبرنها دخيلة يتعين عليهن اقتلاعها واجبارها الى الانسحاب مــن بيتهن . وتأتي اخواته فيصرخن في شبه كورس او كل على حدة : « آخرتها مع امرأتك المنتفشة هذه ؟ لا شيء في البلاد دي يملأ عينيها . تنظر الينا كأننا خادمات حقيرات . هي وحدها المتعلمة التي لهــا الحق المطلق في اصدار الاوامر والنواهي . اننا لا ننتظر من عصمتها ان تتفضل فتشاركنا اعباء تدبير شئون المنزل لأن (الليدي) منهمكة طوال الوقت فيما هو اهم اما بالجلوس امام مرآتها وأدوات زينتها او متمددة على سريرها تقلب في ألبوم صورها . » اما امه فانها وان لم يسمع منها كلمة تذمر وشكوى الا انه لا يخطىء نظرة الرثاء التي لا تبرح تحدجه بها وكأنها تقول : حقك عليّ يــا ولدي . انا المخطئة اذ لم ازوجك من ابنة فلان اذن لكنت اسعد حالا وأنعم بالا .

ويتساءل ناجي : « من اين تسللت بذرة الخلاف ؟ ومم اقتاتت حتى استفحلت الى هــذه الدرجة التي تنذر بالانفجــار ؟ أيكون لاختلاف مناهج التربية والعادات دخل في هذه (الدراما) ؟ » ولكنه لم ينتظر حتى اجيب على تساؤله ، بل مضى يقول : « ولكن هناك زيجات كثيرة موفقة مع توفر اختلاف شاسع في هاتين

(البقية على الصفحة ٤١)

في ربوع أوربا

للشاعر الاستاذ علي حافظ

هذي اوربة فلتنعم بلقياها ... أمنية طالما قلبي تمناها
تغدو اليها سحاب المزن مترعة ... فينزل الغيث هطالا بمغناها
أنهارها كلما أروت مقاطعة ... تدفق الماء للأخرى فأرواها

عبرتها ونسور الجو تحملني ... وجبتها وسباع البر تغشاها
قد أوغل الغول في غاباتها حردا ... بعزمه المرهف الجبار تياها
يطوي الفيافي لا ضعف ولا وهن ... وينهب الأرض علياها وسفلاها

في لندن .. في امستردام شوقني ... لرومة هاتف يروي مزاياها
وما أقمت بها بل زرتها لمما ... ثم انثنيت لأخرى في ثناياها

ونابلي قد شممت المسك منبعثاً ... من روضها ، من هواها ، من مصلاها
قد كان للدين أعلام بها رفعت ... يا ويحنا وبأيدينا طويناها
ويح العروبة قد ضاقت بما فتحت ... وغط في النوم أقصاها وأدناها
حتى أطاح بهم من كان يرهبهم ... لم يبق الا مع الأيام ذكراها

وكابري قد علت يا صاح في جبل ... ضخم أشم على البدأماء مرساها
وكهفها تحته والماء يغمره ... تحبو له الفلك انا قد رأيناها
لا يدخل الكهف الا كل منسدح ... في الفلك يخشى صداماً عند مجراها

غادرت كابري لفينيسيا على عجل ... عامت على البحر فوق الماء تلقاها
البندقية اعنيها وواسفي ... قد كان دين الهدى في الكون يرعاها
لا الخيل تجري بها كلا ولا انطلقت ... سيارة في طريق ما عرفناها
فيها الشوارع من بحر به سفن ... تجري ودورهم في الماء مثواها

قالوا تمتعت بالليدو فقلت لهم ... لي ذكريات بها ما كنت انساها

وسرت أقصد ميلانو وما برحت ... نفسي تحن الى الليدو وذكراها

يممت (كومو) فما أحلى بحيرتها ... مثل العروس تبدت عند مجلاها

أمنيتي ، اين انت من جنيف فقد ... مشيت أسعى لها يا حسن مرآها
لوزان قد زرتها يوماً اسائلها ... كم أبرمت من عهود قد حفظناها

وفي مدينة برن قد سعدت بما ... شاهدته في رباها ، في زواياها
للدب فيها حكايات وساعتها ... تروي عجائب فن في حناياها

يا طيبها رفقة من برن كنت بها ... أنا السعيد بخلان - رجوناها
منذ اجتمعنا جنينا السعد منبثقا ... من كل خطو بأوربا خطوناها
انعم بهم من رفاق قد ظفرت بهم ... من الأماني التي قد نلت اغلاها
زوريخ .. زوريخ لا ننسى بحيرتها ... سفينة الحظ فيها قد ركبناها
خلنا بأن السما من غيثها نزلت ... ومن دراري السما في الارض حصباها

وفي فرنكفورت أيام مررن بنا ... كالحلم في لذة تختار اشهاها
كم قد ركبنا متون البحر في مرح ... وكم خطى في مغانيها مشيناها
ومن اثينا ركبنا الجو في لهف ... لمصرنا ، لبلاد قد ألفناها
العيد عيدان في مصر بفرحتنا ... مصر الحبيبة ما أحلى وأغلاها
منها سنقفز والأشواق تسبقنا ... لطيبة لبلاد قد عشقناها

حديث الوردة

للشاعر الاستاذ بولس غانم

خذ حديثي نَمَّ عنه نَشَرِي | أو إذا ما شئت فاسمع خبري
جلّ من بالحسن قد زَيَّنني | واصطفاني متعة للنظر
وبرى كلَّ جميل للورى | ليفوا للخالق المقتدر

انا عيد للورى في عيدهم | وبشير الخير عند السَّفَر
بسمة الطفل لدى فرحته | ووفاءُ الشعبِ للمنتصر
كلُّ حسناءَ عروسٍ نظمت | بورودي عُقَداً في النَحَر
كلُّ كهلٍ وصبيّ وفتىً | ببهائي زان أعلى الصَدَر
فأنا أسنى وسامٍ وأنا | دُرَّةُ الروضِ ومَجْلَى البصر
أكتُمُ النَشْرَ بكُمّي فاذا | ما سقاني الطَّلُ عند السَّحَر
قطراتٍ من لَمَاهُ انفتحت | زهراتي وتبدَّى ثَغَري
زهراتٌ صُبِغَتْ من شَفَقٍ | بدمِ الشمسِ بُعَيْدَ العُصُر
ضُمِّنَتْ معنى حياء فارتمت | بين أوراقٍ بلونٍ أخضر
فكأنَّ الحُبَّ من يأسٍ سعى | لرجاء : أخضرٌ في أحمر
يشربُ الناسُ دمائي نُهَلَا | في شرابٍ او شذاً من عُطُري
واذا الزهر رأى حسني اختفى | خجلا كالنجم عند القمر
جُمِعَ الحُسْنَانِ بي في صورة | وشذاً دون جميع الزَّهَر
حَارِسي شوكي . حيائي عِصْمَتي | وعفافي في حِمىً من كِبَرِي
انا في الجنة لكنْ عُمْرُها | مثلُ عمري متناهي القِصَر
وكذا كلُّ جميلٍ حسنٍ | في فضاء الارض خافي الأثر
كان عُمْري مثل عُمْرِ النَبْتِ لو | لم يَنَلْني قاطفٌ من بَشَر
وكذا عمرُ ورودِ الرَّوْضِ من | سَحَرٍ حتى حُلولِ السَّمَر

الجسور



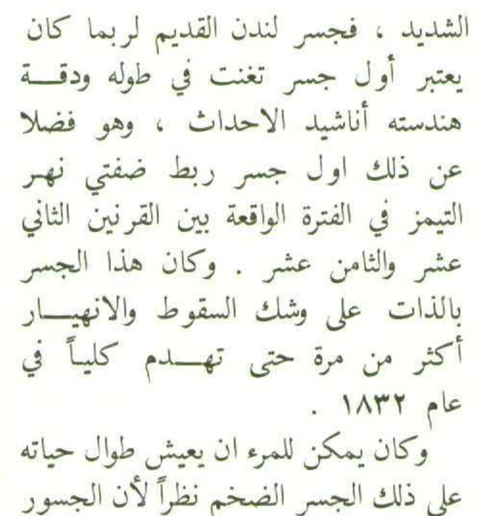
جسر البرج الشهير يصل ضفتي نهر التيمس في مدينة لندن ، وقد تم بناؤه في القرن التاسع عشر .

رأى الانسان الأول ان الأشجار القائمة بجانب مجاري المياه ، اذا سقطت فوق المجرى نتيجة لتآكل التربة وبعض العوامل الطبيعية الاخرى ، فانها قد تكون صالحة للعبور من ضفة الى اخرى . هكذا عرف الانسان القديم فكرة صنع الجسور . ومنذ ذلك الزمن ، اخذ الانسان يحاول جاهداً صنع الجسور من جذوع الاشجار والكرمة والحبال والحجارة والاسمنت والصلب . وكثيراً ما كانت الجسور عاملا مهماً في انتصارات الجيوش وهزائمها في الحروب ، وفي بناء الامم . وفي عصرنا هذا نجد ان الانسان قد تقدم تقدماً ملحوظاً في مضمار فن تصميم الجسور وصنعها .

وقد كانت قصص الجسور وحكاياتها في العصور الغابرة تحوز على الاعجاب الشديد ، فجسر لندن القديم لربما كان يعتبر أول جسر تغنت في طوله ودقة هندسته أناشيد الاحداث ، وهو فضلا عن ذلك اول جسر ربط ضفتي نهر التيمز في الفترة الواقعة بين القرنين الثاني عشر والثامن عشر . وكان هذا الجسر بالذات على وشك السقوط والانهيار أكثر من مرة حتى تهدم كلياً في عام ١٨٣٢ .

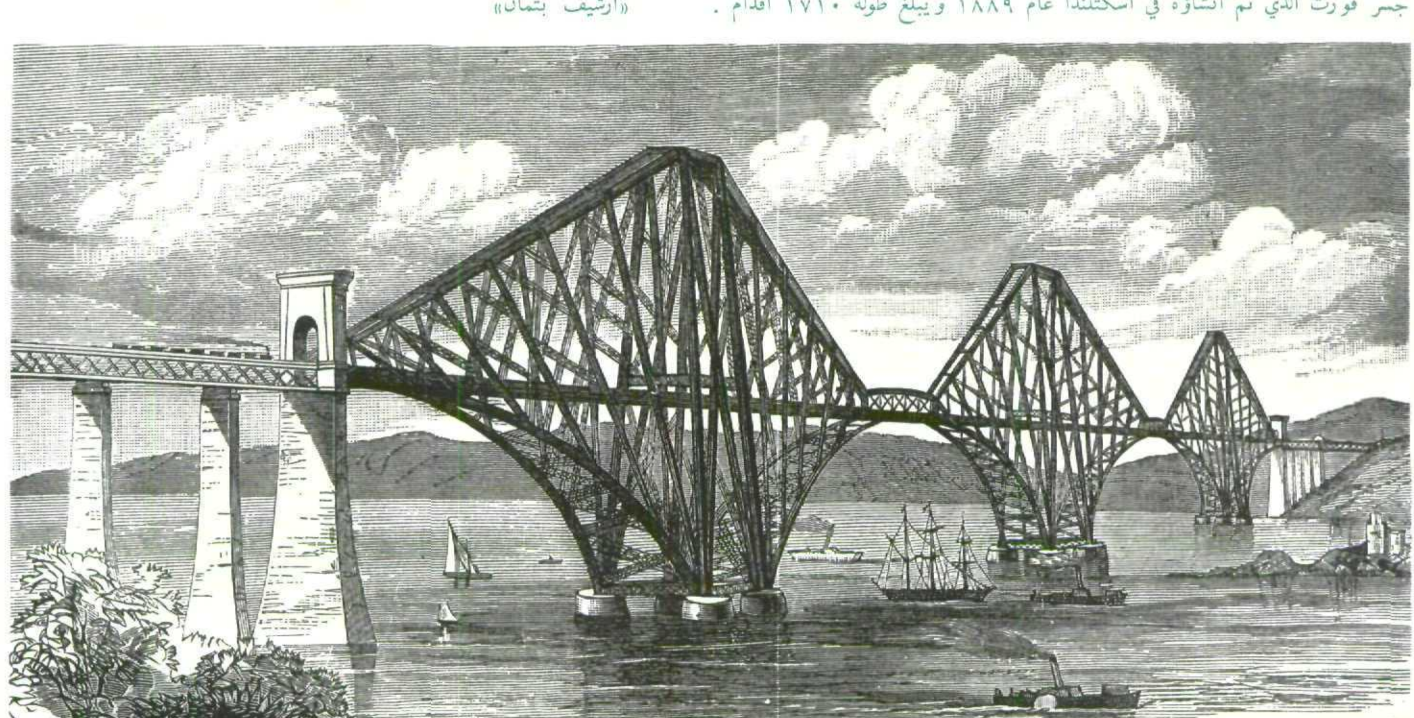
وكان يمكن للمرء ان يعيش طوال حياته على ذلك الجسر الضخم نظراً لأن الجسور في العصور الوسطى كانت تشكل مدناً كاملة في حد ذاتها ، فكانت تقع على طول جوانبها المساكن والحوانيت والأبراج وغير ذلك .

ومن بين الجسور التي كانت تتمتع بشهرة فائقة الجسر الذي وقف عليه



هذا الجسر الغريب الذي بناه الرومان في اسبانيا والذي يتكون من ١١٩ قنطرة ليس لعبور الناس او العربات، انه مجرد قناة خاصة لنقل الماء . «اوينج جالواي»

جسر فورث الذي تم انشاؤه في اسكتلندا عام ١٨٨٩ ويبلغ طوله ١٧١٠ اقدام . «ارشيف بتمان»



البطل الاسطوري الروماني هوراتيوس عندما ألقى خطابه المعروف . وهذا الجسر الروماني الشهير الذي عرف باسم « بيونس سابليشاس » هو أول جسر عرفته بلاد الروم . فقد أقيم فوق نهر الشيبر في ايطاليا وظل قائماً على حاله فترة دامت حوالي ٩٠٠ سنة .

وكما ان كثيراً من العلوم والآداب بدأت في بلاد الشرق الاوسط فكذلك الجسور يظهر انها بدأت في هذه المنطقة أيضاً . ففي عهد البابليين أصدرت الملكة سميراميس أوامرها بشأن بناء جسر عبر نهر الفرات يتكون من عدد من الارصفة الحجرية تربطها قضبان حديدية . وكان ذلك في عام ٢٠٠٠ قبل الميلاد .

والرومان من حيث فن تشييد الجسور الضخمة وهندستها كانوا في الطليعة ، اذ بلغوا من المهارة حداً استطاعوا به بناء



يربط هذا الجسر الحديث في مدينة بغداد بين ضفتي نهر دجلة .

اعيد بناء جسر «بونتي فيشيو» الشهير في ايطاليا عام ١٣٤٥م ، وهذا الجسر مزدحم بالدكاكين ويكثر ارتياد الباعة والسياح له .

«اوينج جالواي»

قناطر لمختلف الجسور ظلت قائمة على حالها مدة تزيد على الالفي سنة دون الاستعانة بالاسمنت .

والجدير بالذكر ان ستة من الجسور الثمانية التي أقيمت فوق نهر التيبر في روما نفسها في الفترة الواقعة ما بين عام ٢٠٠ قبل الميلاد وعام ٢٦٠ بعد الميلاد ، ما تزال قائمة حتى الآن . كما ان هناك بعض مجاري المياه ذات البناء الهندسي الرائع والتي أقيمت فوق القناطر ما زالت تزود روما بالمياه منذ اكثر من ٢٠٠٠ عام.

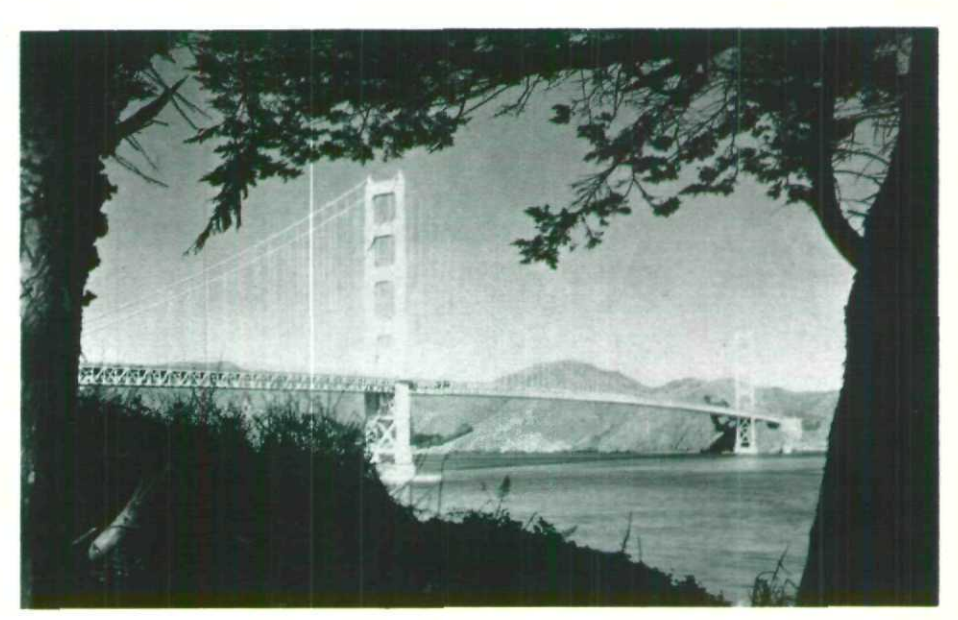
أُمَّا أغرب جسر عرفه التاريخ فقد بناه الامبراطور الروماني كاليجولا الذي اشتهر بجنونه وظلمه . فقد اصدر كاليجولا أوامره بارسال عدد من السفن ووضعها عبر خليجي « بايا » و « بتيولي » ثم أمر بربطها بصنادل خشبية وألواح كبيرة ، وبعد ذلك غطى الالواح بالتراب لتظهر وكأنها أرض يابسة . ولم يقف كاليجولا عند هذا الحد ، فقد امر بانشاء عدد من البيوت والدكاكين على هذه البقعة العائمة .

وفكرة تصميم بناء الجسور الحديثة نشأت أول الأمر في انجلترا في القرن الثامن عشر ، وفي مقدمة الجسور التي بنيت في ذلك العهد الجسر الذي أقيم فوق نهر فورث في اسكتلندا عام ١٨٨٩ . وظل هذا الجسر يعتبر أطول جسور العالم لمدة ٤٠ عاماً .

هناك جسر شهير يعرف بجسر « ايدز » في سانت لويس بالولايات المتحدة الامريكية . وسبب شهرة هذا الجسر هو انه كان أول جسر فولاذي تم بناؤه عبر نهر المسيسبي . والقصة المعروفة عن جسر « ايدز » تتعلق بالمهندس الشاب تيودور كوبر الذي هوى عن أحد أقسام الجسر أثناء بنائه فسقط مسافة ٩٠ قدماً تقريباً .. ولكنه قام من الماء بسرعة دون ان يحدث له شيء وعاد الى عمله على الجسر .



أنشىء هذا الجسر الحديث قرب مدينة «فيراكروز» في المكسيك . . وقد تم صنعه كليا من الصلب .
«المؤسسة الامريكية للصلب»



يبلغ طول جسر «جولدن جايت» في سان فرانسيسكو ٤٢٠٠ قدم ويعتبر اطول جسر في العالم من حيث المسافة بين الركيزتين اللتين تحملانه .
«المؤسسة الامريكية للصلب»



يمتد جسر «جورج واشنطن» عبر نهر الهدسون الذي يفصل بين مدينتي نيويورك ونيوجرزي ، ويبلغ طوله ٣٥٠٠ قدم ، وقد تم انشاؤه في عام ١٩٣١ .
«هيئة موانىء نيويورك»

ويدخل في نطاق الاخبار التاريخيـــة لبناء الجسور الأمريكية المهندس شارلز ايليت الذي كان يراوده حلم حول ربط ضفتي نهر نياجارا، تحت الشلالات، ببناء كوبري كبير يفي بذلك الغرض.

واليوم نجد ان أعظم جسور العالم طولا توجد في الولايات المتحدة الامريكية، واسماؤها معروفة في جميع بقاع العالم تقريباً. ومن أعظم هذه الجسور هي تلك السلسلة المؤلفة من الركائز الضخمة التي يتكوّن منها جسر خليج سان فرانسيسكو-اوكلاند. وجسر «ســان فرانسيسكو جولدن جايت» المشهور يعتبر أطول جسر في العالم من حيث المسافة بين الركيزتين اللتين تحملانه، ويبلغ طوله حوالي ٤٢٠٠ قدم. ومن أكثر جسور العالم ازدحاماً بحركة المرور جسر «تريبورو» بنيويورك اذ يبلغ معدل السيارات التي تمر فوقه حوالي ١/٤ مليون سيارة في اليوم الواحد. وجسر خليج «شيزابيك» يبلغ امتداده فوق الماء حوالي أربعة أميال ونصف الميل. هذا وتوجد الى جانب هذه الجسور، جسور اخرى عديدة لها اهميتها وشهرتها.

أما أعلى جسر في العالم فهو الجسر القائم فوق نهر «رويال جورج» في ولاية كولورادو. ويبلغ ارتفاع هذ االجسر حوالي ١٠٥٣ قدماً فوق مياه نهر «اركنساس».

وعبر شط العرب في العراق يشاهد السائح جسراً فريداً في نوعه في العالم. انه جسر متحرك ولكنه يختلف عن غيره من الجسور في انه بدلا من ان يرتفع عالياً عند مرور السفن من تحته فانه يغطس تحت الماء. ولقد تم تصميم هذا الجسر على هذه الطريقة نظراً لأن المهندسين الذين قاموا بانشائه كانوا يخشون من ان تؤدي الرياح العاصفة في تلك المنطقة الى هدم الأبراج الضرورية لذلك النوع من الجسور.



وهذا جسر غريب الشكل بناه اليابانيون في مدينة «كيوتو» في اليابان. «اوينج جالواي»



جسر من الخيزران في جزيرة جاوه باندونيسيا. ويحتاج بناء مثل هذا الجسر الى الكثير من الفن والعمل. «اوينج جالواي»



لقد تم صنع هذا الجسر، اذا صح ان نسميه جسرا، من حبال مجدولة من الاعشاب الطويلة. ويجب على الذي يريد ان يعبره ان يكون شديد الانتباه والحذر كيلا تتلقاه مياه النهر، اما مكان هذا الجسر فهو بلاد التيبت. «اوينج جالواي»



بقلم الاستاذ عبد العزيز رباض

* من النوادر الطريفة ، البعيدة الدلالة والمغزى ، قصة رواها «المقريزي» في كتابه «عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات» ملخصها انه لما تم للمسلمين فتح مصر ، جاء اهلها الى عمرو بن العاص وقالوا : ايها الامير : ان لبلدنا عادة لا يجري النيل الا بها ، وهي ان نلقي اليه بعروس في وقت معين كل عام ، حتى يجري ويفيض بالخيرات ...

وأجابهم عمرو اجابة باترة قاطعة . قال : ان هذا في الاسلام لن يكون ...

وأتى وقت الفيضان بعد ذلك ، فاذا النيل في ركود وانخفاض ، وتحزّبت امور الناس، وضاقت عليهم الأرزاق والاقوات ..

ولما رأى عمرو اشتداد البلاء كتب الى امير المؤمنين عمر بن الخطاب ، رضي الله عنه ، يشرح له سوء الحال ... فبماذا أجاب عمر ؟ ؟

قال في كتابه : أما بعد ... فقد أصبت في ان هذا في الاسلام لن يكون ... وقد بعثت اليك برسالة فالقها في النيل ..

وانصاع عمرو لأمر الخليفة وألقى بالبطاقة في النهر ... وكانت الناس قد بلغت منها الروح التراقي ، وجفت أعوادها ، فتأهبوا للرحيل ...

ولكنهم أصبحوا — بعد إلقاء البطاقة ، فاذا بقدرة الله العلي العظيم تجري النيل ستة عشر ذراعاً في ليلة واحدة ! !

ولعلك تتساءل عما كانت تحويه بطاقة عمر ، والحق انها ما حوت الا كلمات قليلة .. تدل على ان الرجل كان يعمر قلبه الايمان ، وان العبد — لا يملك الا الابتهال الى الواحد الديّان .. في الرخاء والشدة ... كتب عمر في بطاقته : من عبد الله — عمر — امير المؤمنين — الى نيل مصر : أما بعد ، فان كنت تجري من قبلك فلا تجر . وان كان الواحد القهار هو الذي يجريك ، فنسأل الله الواحد القهار ان يجريك ! !

* قالوا : ان الطبيب الانجليزي «هارفي» هو مكتشف الدورة الدموية ...

وقال آخرون : بل سبقه الى هذا الكشف ومهد له «سرفنتس» و «كولومبوس» .

وكان الأصوب ان يقولوا : بل سبق هؤلاء بقرون طويلة عالم عربي ، جليل الشأن ، هو علاء الدين ابو الحسن علي ابن ابي الحزم القرشي ، المعروف بابن النفيس .

وبحوث هذا الرائد وكتبه ، لا تزال تشهد له بالسبق والتفوق ، ولا تزال موضع الدراسة والتقدير في كثير من الجامعات والمحافل العلمية .

* الأيادي البيضاء الممدودة لمعاونة كل انسان ، هذه الأيادي ، لا يمكن لأحد ان يجحد فضلها او يغمطها حقها .. في ٤ نوفمبر ١٨٦٩ ، ظهرت اولى المجلات العلمية الخالصة في العالم ، تحمل اسم الطبيعة « Nature » وقد اصدرها في انجلترا العالم الطبيعي نورمان لوكير ، مكتشف غاز الهليوم ...

ولقد كان ميلاد هذه المجلة ايذاناً وتمهيداً لانتشار عبير العلم في سائر الربوع ، فظهر عدد كبير من المجلات العلمية ، امثال مجلات « Science » و « The N. Geographic Magazine » الامريكيتين و « La Nature » الفرنسية ، وغيرها ...

وانك لتدهش للنتائج الباهرة التي حققتها هذه المجلات العلمية ، فليس يوجد — كما يقول بحق الاستاذ برمبيل (Bremble) ، في فروع الثقافة ما هو دولي بطبيعته اكثر من العلم ، ومستقبل هذا العلم ، يتوقف على التفاهم والوئام والمحبة بين شعوب

الدنيا بأسرها ، وهو ما تعمل من أجله المجلات العلميــة في صمت واطراد واصرار .

* هــذه نصيحة قالهــا اكثــر من حكيم ومفكر ...

«لا تعر كتبك لأحد» .

فقد سئل اسكندر دوماس عن سبب رفضه اعارة كتبه لأصدقائه فقال : لأنهم لن يردوها اليّ ! ..

قيل له : وكيف عرفت ذلك وأنت لم تعرها بعد ؟

فأجاب دوماس : لأني أنا نفسي لا أرد الكتب التي استعيرها !!!

* وللكاتب الامريكي ، الخفيف الظل ، مارك توين ، قصة في شأن استعارة الكتب ...

فقد ذهب مارك الى أحد جيرانه وطلب ان يعيره بعض كتبه ، ولكن الجار أجاب : انا لا مانع لدي من ان تستعير ما تشاء من كتبي وتطالعها . ولكن بشرط واحد ، هو ان تقرأها هنا في بيتي في أي وقت تشاء . فأنا لا أسمح مطلقاً بخروج أي كتاب من داري .

وأسرّها مارك في نفسه ، الى ان جاءه هذا الجار ذات يوم وطلب منه ان يعيره آلة حصادة ليجمع بها محصول أرضه .. فأجابه : انا لا مانع لدي من ان تستعير آلة الحصاد وقتما تشاء وان تجمع بهــا ما تشاء من محصول ، بشرط واحد ، هو الاّ تخرج الآلة من مزرعتي !!! وواحدة بواحدة ، كما يقول المثل .

من تراث العرب ٧

* قيل ان اجواد الجاهلية الذين انتهى اليهم الجود ثلاثة هم : حاتم بن عدي الطائي وهرم بن سنان المزني وكعب بن مامة الايادي . ولكن المضروب به المثل ، حاتم وحده . وكان اذا اشتد البرد وكلب الشتاء ، اوقد نارا في بقاع الارض لينظر اليها المار ليلا فيبادر اليها . وهو القائل لغلامه يسار :

اوقد فان الليــل ليــل قر   والريح يا موقــد ريح صرّ
حتى يرى نــارك من يمــر   ان جلبت ضيفــاً فانت حــر

واما هرم بن سنان فهو صاحب زهير الذي يقول فيه :

تراه اذا ما جئته متهــــللا   كأنك تعطيــه الذي انت سائله

واما كعب بن مامة الايادي ، فلم يأت له الا ما ذكر عنه من ايثاره رفيقه السعدي بالماء حتى مات عطشا ونجا السعدي . وناهيك بهذا الكرم الذي ما سبق اليه .

* وقال عبدالله بن معاوية بن عبدالله بن جعفر :

لســـنا وان احسابنــا كرمت   يوما على الاحساب نتــــكل
نبني كما كــانت اوائلنــــا   تبـــني ونفعل مثل ما فعلــوا

* قال المبرد : أتاني رجل لأشفع له في حاجة فأنشدني لنفسه :

اني قصدتــك لا أدلي بمعــرفة   ولا بقرب ولكن قد فشت نِعَمُــك
فبت حيران مكروبا يؤرّقــــني   ذل الغريب ويغشيني الكرى كرمك
ما زلت انكب حتى زلزلت قدمي   فَاحْتَل لتثبيتها ، لا زلزلت قدمك
فلو هممت بغير العرف ما علقت   به يداك ولا انقادت له شيمــك

قال : فشفعت له وأنلته من الاحسان مــا قدرت عليه .

* حكي ان رجلا كان يسعى في فساد الدولة فجعل المهدي لمن دل عليه او اتى به مائه ألف درهم . فأخذه رجل من بغداد فيئس مــن نفسه . فمر به معن بــن زائدة فقال له : «يا ابا الوليد اجرني اجارك الله» . فقال معن للرجل : «مالك وماله ؟» فقال : «ان امير المؤمنين طالبه» . فقال : «خل سبيله» . قال : «لا افعل» . فأمر معن غلمانه فأخذوه غصبا ، فمضى الرجل فأخبر امير المؤمنين المهدي بالقصة . فأرسل خلف معن فأحضره . فلما دخل عليه قــال لــه : «يا معن ، أتجير عليّ ؟» قال : «نعم يا امير المؤمنين . قتلت في يوم واحد في طاعتكم خمسة آلاف رجل . هذا مع ايام كثيرة تقدمت فيه طاعتي . أفما تروني اهلا ان تجيروا اليّ رجلا واحدا استجار بي ؟» فاستحيا المهدي وأطرق طويلا ثم رفع رأسه وقال : «قد اجرنا مــن اجرت يا ابا الوليد» . قال : «ان رأى امير المؤمنين ان يصل من استجار بي فيكون قد اجاره وحباه» . قال : «قد امرت له بخمسين ألف درهم» .

الدرفيل ... حيوان البحر الذكي

من المحتمل جدا ان يحل محل الشمبانزي والقرود الاخرى الكبيرة ، التي تعتبر الثانية بعد الانسان من حيث الذكـاء ، حيوان ثديي آخر اشبه ما يكون بالسمك منه بالانسان .

ويرجع اكتشاف ذكاء الدرفيل — الذي يسمى ايضا «سمك يونس» ذا الانف الرفيع — الى الدراسات العلمية التي قام بها الدكتور جون ليلي (John Lilly) عـالم وظائف الاعضاء والاعصاب ومدير معهد ابحاث المواصلات بالجزر العذراء (Virgin Islands) .

وقد قام الدكتور — بموجب ترخيص من مكتب البحرية الامريكية للابحاث — بدراسات استغرقت مدة خمس سنوات لمعرفة سر ذكاء الدرفيل وألاعيبه المضحكة ، وايجاد تفسير لمقدرته على تقدير المسافات تحت المـاء بطريقة تفوق مقدرة الانسان بكثير جدا .

والدكتور ليـلي — وهو في الخامسة والاربعين من عمره — من خريجي معهـد كاليفورنيا الفني وجامعة بنسلفانيا للطب . وقد أجرى تجاربه على ثلاثين درفيلا ، خمسة عشر منها قدمتها له معامل الابحاث البحرية في سنت اوجستين ، بولاية فلوريدا الامريكية.

ولكن ، قبل ان يهتم الدكتور ليلي والعلماء الآخرون بأمر الدرفيل ، لاحظ الملاحون ان الدرفيل ذا الانف الرفيع ، والدرافيل الاخرى المشابهة له تتميز بذكاء خارق ووداعة كثيرة .

ولعل اشهر درفيـل في التاريخ هو الدرفيل المسمى «بيلورس جاك» الذي كان طوله يبلغ ١٣ قدما . لقد كان «جاك» — كما يروى عنه — يقود السفن ما بين عام ١٨٨٠ وعام ١٩١٢ في ممرات مضيق بيلورس ساوند المعقدة والواقعة بين جزر نيوزيلندة الشمالية والجنوبية .

وكان الاغريقيون القدماء يعتقدون ان الدرافيل تساعد بحاري السفن الغارقة للوصول الى الشاطىء بسلام . وفي عصرنا الحديث قصة امرأة اجتذبها التيار وأوشكت على الغرق لولا ان درفيلا حملها الى الشاطىء . ولو صحت هذه القصة ، فمن المحتمل ان طبيعة حب الاستطلاع واللعب عند هذا الحيوان — لا عطفه على المرأة — هي التي حملته على ان ينقذها .

ومن النظرة الاولى ، يبدو لنا ان الدرفيل ذا الانف الرفيع ، والدرافيل المشابهة لـه ، يشبه السمك الى حد كبير . ومما يزيد الامر تعقيدا ان هناك سمكة حقيقية تسمى الدرفيل . اما من حيث العدد ، فان الدرفيل ذا الانف الرفيع في فصيلته ، يفوق الحوت الازرق الضخم ، الذي يعتبر اضخم حيوانات البحر ، ويفوق ايضا الحوت ذا القرن الواحد ، الذي كان اطباء القرون الوسطى يستخدمون قرنه للعلاج ، ويفوق ايضا الحوت الشرس الفتاك الذي يعتبر اخطر حيوانات البحر .

والدرفيل ليست له خياشيم ولكن له رئة ويتنفس الهواء . اما الزعنفتان الاماميتـان فهما عـبارة عن يدين وذراعين . وأما الرجـلان الخلفيتان فتتكونان من مفاصل الردف ومن عظام قصيرة . وزعانف الدرفيل الخلفية افقية وليست عمودية كزعانف السمك الخلفية .

والدرفيل واحد من ٢٢ نوعا من الحوت ذي الاسنان الصغيرة . ويتراوح طول الدرفيل ذي الانف الرفيع ما بين ٩ و ١٢ قدما ويزن اكثر من ٥٠٠ رطل . وجسمه الخالي مـن الشعر تقريبا رمادي قاتم في الاجزاء العليا ، ورمادي فاتح في الاجزاء السفلى .

وصغار الدرافيـل ، كسائر الحيوانات الثديية ، تولد حيـة . وأول ما ينزل منها ساعة ولادتهـا هو الذنب حتى لا تغرق في المـاء . وبعـد ان يخرج الصغير مباشـرة تلتفت الأم بسرعة وتعض حبل سرة البطن وترفعه الى سطح الماء بسرعة حتى يتمكن من التنفس . وبعد ساعة تقريبا من موعـد ولادته ، يبدأ الدرفيل الصغير في الرضاعة .

وحلمة ثدي انثى الدرفيل توجد ما بين جيبين من العضلات تخزن فيهما اللبن ، وهي تخرجه بسرعة متى أراد صغيرها ان يرضع . والدرفيل الرضيع لا يستطيع البقاء كثيرا داخـل الماء ليرضع في هدوء كما تفعل صغار الحيوانات البرية الاخرى . ويبدأ الدرفيل في اكل السمك بعد ان يبلغ سبعة شهور من عمره ، الا انه لا يفطم قبل ان يبلغ ثمانية عشر شهرا من عمره . وبعد الفطام لا يأكل شيئا غير السمك فقط .

وللدرفيل طريقة غريبة في النوم ، اذ انه لا يغمض عينيه لأكثر من ١٥ او ٣٠ ثانية ، ويطفو بالقرب من سطح الماء وذنبه مدلى الى اسفل . وبحركات قليلة من ذنبه يصعد الى السطح ليتنفس الهواء بواسطة فتحة في اعلى رأسه .

وسمك القرش هو اخطر عدو للدرفيل ، ولكن بما ان سمك القرش بطيء وغبي ، فان مجموعة من الدرافيل تشكل عدوا خطرا حتى لأجوع وأشرس سمكة من هذا النوع . والدرافيل مصدر لنوع من الزيت التجاري ، وكانت تصاد في الماضي في رأس هاتاراس على سواحل ولاية كارولينا

الشمالية بالولايــات المتحدة . ولكن اتضح أخيرا ان عملية صيده لم تعد مربحة ، ومن وقتها تركت الدرافيل في امن من عدوان الانسان .

والدرافيل تهاجر على امتداد الشواطىء في مجموعات قد تبلغ كل منها مائة درفيل . والدكتور ليلي الذي يعتقد ان للدرافيل «تنظيما اجتماعيا قويا» ، يحدثنا عن قصة الدرفيلين الجريحين اللذين وضعا في برج للمراقبة ، فاذا بدرفيلين آخرين قد خفا مباشرة لانقاذهما ورفعهما الى السطح كي يتنفسا .

قام الدكتور ليلي بتجارب عديدة لمعرفة ذكاء الدرافيل ، وفي احدى هذه التجــارب وضع موصلا كهربائياً في مخ احدها بطريقة دقيقة غير مؤلمة . وعندما مرر تياراً كهربائياً ضعيفاً جداً فيه ، تأثر جزء من المخ وبدا الدرفيل للمراقبين وكأنه يجــد متعة كبيرة من جراء ذلك .

وبعد ذلك وضع الدرفيل في مكان مقفول بالقرب من مفتاح كهربائي يمكن للدرفيل ان يصل اليه بسهولة بفمه . وبينما كان المراقبون يديرون المفتاح ، ويقفلونه ، كان الدرفيل في الماء يراقبهم باهتمام .

وأخيراً أقفل المفتاح وترك على تلك الحال . وبعد قليل بدأ الدرفيل يحس بالضيق وأخــذ يصفر ويطلق اصواتاً اخرى . ويعلل الدكتور هذا التصرف من الدرفيل بأنه يريد شخصاً يدير المفتاح مرة اخرى حتى يصل اليه التيار ثانية .

ولمّا لم يجد أحداً يفعل ذلك ، عام الدرفيل حتى وصل الى جانب المفتاح وأخذ يستعمل فمه لادارته . ولم يستغرق الأمر منه غير خمس محاولات استطاع بعدها ان يدير المفتاح . وبعد ذلك أصبح بوسعه ان يديره من أول وهلة . ويقول الدكتور ليلي ان القرود في تجربة مماثلة أجرت على الاقل ٣٠٠ محاولة حتى استطاعت ان تفعل ذلك .

ويضيف الدكتور ليلي : «وفي نقطة معينة ، استطعنا ان نكتشف شيئاً لم نكن نتوقعه . فبينما كان الدكتور يدير المفتاح ويقفله تعطل مولد الكهرباء ، ولكن مسجل الصوت الذي كان يسجل صوت الدرفيل ، استمر في عمله . وفيما بعد عندما سمعت التسجيلات ، سمع الدكتور ليلي صوته وهو يقول «٣٢٣» ، وهو مقدار ما سجل من الشريط بالاقدام . وبعد صوت الدكتور مباشرة ، سمع صوت آخر غريب يردد «٣٢٣» ، وكان ذلك صوت الدرفيل . ويعتقد الدكتور ان الدرفيل قد قرن بين هذه الاصوات والتيار الكهربائي ، وكان يحاول ان يدير مفتاح التيار بهذا الصوت .»

ويضيف الدكتور قائلا : «ان هذا حدث مراراً وتكراراً . ففي كثير من الحالات كانت الدرافيل تردد كلمات نطق بها المراقبون .»

وفي موطنه الطبيعي ، يحدث الدرفيل عدة أصوات مختلفة كصك فكيه ، والتصفير ، والصراخ ، والزعيق ، وغيرها من الأصوات . وهذه الاصوات جميعها يطلقها تحت الماء ، ولكن البعض منها يكون عالياً بحيث يمكن سماعه على مسافة بعيدة . وهذه الاصوات — كما يقول الدكتور — ربمــا كانت ذات مغزى للدرافيل الأخرى ، وليس لنا .

وقد ذكر الدكتور انه من المحتمل جداً حينما نعرف المزيد عن «لغة» الدرفيل ان نتمكن من التفاهم معه بطريقة مباشرة .

ويحدثنا الدكتور سيدني جالار ، رئيس فرع علم الحيوان بمكتب البحرية للابحاث ، عن مقدرة الدرفيل على التحدث فيقول : «ان هذا الحيوان يصدر أصواتاً معقدة تفهمها الدرافيل الاخرى . وهنا ما يشير الى ان للدرفيل مقدرة على الاحساس بالكميات الضئيلة من الكيماويات الموجودة في الماء . وهذه الحساسية تمكن الدرفيل من معرفة الدرافيل الاخرى او الاسماك . وربما يستطيع الدرفيل بهذه الطريقة ايضاً معرفة ما اذا كان درفيل آخر قد جرح او أفزعه شيء — وذلك على مسافات بعيدة .»

والشيء الذي يدهش رجال البحرية اكثر من أي شيء آخر ، هو مقدرة الدرفيل على اكتشاف العقبات التي تعترض طريقه . فالدرفيل الذي ينساب بسرعة ٤٠ عقدة (اي ٤٦ ميلا) في الساعة يصدر صوتاً اجش يعتقد المراقبون انه صوت حاسته التلقائية التي يكتشف بها العقبات التي يريد ان يتجنبها .

وقد دلت التجارب التي أجراها الدكتور كيلوج الذي يعمل بجامعة ولاية فلوريدا ، على ان نسبة نجاح الدرفيل في اكتشاف العقبات بلغت ٩٨٪ من الصحة .

ويقول الدكتور كيلوج ان حاسة اكتشاف العقبات عند الدرفيل تعمل بنفس الطريقة التي تعمل بها آلة اكتشاف الغواصات في سلاح البحرية . انه يصدر سلسلة من نبضات الصوت ، ويلتقط صداها الذي تعكسه العقبات في الماء . ويبدو ان الدرفيل يستطيع التمييز بين مختلف اسماك البحر عن طريق نوع الصدى الذي تعكسه اجسامها .

وفي احدى التجارب ، اجرى الدكتور كيلوج اختباراً لمعرفة مقدرة الدرفيل على تمييز بعض الاسماك الصالحة للأكل من اسماك اخرى غير صالحة حجزت جميعها وراء حاجز زجاجي . ودون اي تردد أو خطأ ، كان الدرفيل يقبض على الاسماك التي يريدها ويأكلها ، ولم يكن مطلقاً يحاول الوصول الى الأسماك الاخرى وراء الحاجز ، رغم شكلها الجميل المغري .

ولكن الدكتور كيلوج يؤكد أن الدرفيل لا يستخدم الرائحة او الطعم لكي يهتدي الى الاسماك التي يريدها . ومن التجارب التي قام بها الدكتور كيلوج واحدة تتطلب ان يقوم الحيوان بالمرور بين ممرين او فتحتين لشبكة مغمورة تحت الماء ، ومصنوعة من سلك يبلغ سمكه ثمن البوصة . وكانت احدى الفتحتين قد اغلقت بواسطة حاجز غير مرئي مصنوع من اللدائن الشفافة الثقيلة . وقد نجح الدرفيل بنسبة ٩٨٪ في الاهتداء الى الممر المفتوح من أول وهلة .

وقد دلت ابحاث اخرى قام بها عالم آخر هو الدكتور ماكس كريمر ، على ان جسم الدرفيل مزود بجلــد خاص يشبه الغلاف المطاطي المسمى «لامفلو» الذي يزيد من سرعة السفينة دون حاجة الى زيادة قوة المحرك .

ولقد لاحظ الدكتور كريمر اثناء رحلة بحرية له ، مجموعة من الدرافيل تسبق السفينة التي يستقلها . وبعد ملاحظات دقيقة وعمليات حسابية ، توصل الى ان الدرفيل يستخدم عشر قوة الدفع التي تستخدمها الحيوانات الاخرى التي في حجمه وشكله .

وفيما بعد ، عندما درس الدكتور قطعة من جلد الدرفيل ، اكتشف ان جسمه مغطى كلياً بجلد مائي سمكه جزء من ستة عشر من البوصة ، يتكون من مطاط ذي مسام .

لقد حاول الانسان ان يدرس الدرفيل منذ القدم . ولقد حاول ارسطو ان يقرر كم من الزمن يعيش الدرفيل ، وذلك بأن أتى بصيادين نزعوا زعانف بعض الدرافيل لكي يسهل تمييزها فيما بعد . وبعد التجربة ، قرر انه يعيش حوالي ٣٠ سنة ، وهو تقدير صحيح .

ومهما تكن نتائج البحوث العلمية الحالية عن الدرفيل ، فلن يكون هناك شك في ان هذا الحيوان الذكي قد حاز اعجاب الانسان .

عن مجلة «سيانس دايجست»



عرض موجز لكتاب

القوى البحرية والتجارية في حوض البحر المتوسط

بقلم حسن عزت

«القوى البحرية والتجارية في حوض البحر المتوسط (٥٠٠ - ١١٠٠م)» موضوع هذا الكتاب القيم الذي ألفه ارشيبالد لويس، ونقله الى العربية الاستاذ احمد محمد عيسى.

ويقع الكتاب في ٤٣٢ صفحة من الحجم الكبير، وقد نشر بالقاهرة بالاشتراك مع مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر. وقد كتب الاستاذ الكبير محمد شفيق غربال مقدمة مطولة شملت عرضا وافيا لهذا الكتاب القيم.

يتألف الكتاب من سبعة فصول طوال، الفصل الاول يعالج تاريخ البحر الابيض المتوسط في عام ٥٠٠ ميلادية، ويحدثنا عن الحروب التي كانت تنشب بين دولة الروم ودولة الفرس الساسانيين، ويحدثنا كذلك عن قوة دولة الروم الاقتصادية، اذ كانت زراعتها منتعشة، وصناعتها متقدمة، وكانت تصدر ما تنتجه من المنسوجات والبردى والزجاج والاواني المعدنية. وكان من اهم مبادىء سياسة دولة الروم الاقتصادية احتكار صك النقود الذهبية ومنع غيرها من الدول من صكها بالقوة احيانا وبالمفاوضة احيانا، وقد رضخت الدولة الفارسية لهذا فتعهدت الا تصك الا العملة الفضية.

اما الفصل الثاني من الكتاب فيحدثنا عن تاريخ الدولة الرومانية فيما بين عامي ٥١٨ و ٦٤١ م، فيريننا كيف ان يوستنيانوس الذي حكم الدولة حوالي نصف قرن، وجه كل همه لاسترداد الاقاليم الرومانية الغربية التي كانت في ايدي الجماعات المتبربرة التيوتونية. ويريننا كيف انه انتصر عليهم بفضل تفوق قواته البحرية التي شكلت نظام دولة الرومان منذ ايامه الى ايام هرقل، الامر الذي دفعهم لاحتلال الثغور البحرية والسواحل وتجنب التوغل في الاراضي الداخلية.

اما فارس، فقد كانت تتحكم في خطوط المواصلات البرية بين غربي آسيا وشرقيها بحكم موقعها الجغرافي، كما كانت تتحكم في المواصلات البحرية والبرية بين اقاليم المحيط الهندي وأقاليم البحرين المتوسط والاسود. وهذا ما جعل بيزنطة تحاول ان تتفادى هذا التحكم، فاحتلت شبه جزيرة القرم وحسنت ثغورها، وأخضعت ارمينيا، ودخلت في مفاوضات مع دولة الخزر التركية القائمة في حوض الفولجا والمتصلة بالصين مباشرة عن طريق تركستان.

ثم اضعفت الخلافات الداخلية من قوة بيزنطة، الامر الذي جعل هزيمتها في الاقاليم المصرية والسورية والافريقية أمرا اسهل امام الجيوش الاسلامية. ومن هنا بدأ الشرق ينبذ الحضارة الغربية التي فرضت عليه، وبدأ عصر الاسلام في دنيا البحر المتوسط.

اما الفصل الثالث فيؤرخ لنا الغزو العربي ما بين عامي ٦٤١ و٧٥٢ ميلادية، والذي ببدايته بدأ طور جديد في تاريخ البحر المتوسط وفي تاريخ الانسانية.

كان العرب وقتها يعرفون الحرب في البر فقط، ولهذا فقد اتخذوا من المدن الداخلية في الفسطاط ودمشق قواعد للحكم، الا انهم ادركوا ما للبحر من اهمية كبيرة، وكان معاوية بن ابي سفيان هو الذي ادرك ذلك، على ان الكثيرين من القواد الآخرين لم يفطنوا الى اهمية الجمع بين العمليات الحربية في البر والبحر، وهذا مما ادى الى هزيمة عقبة ابن نافع عند تقدمه نحو الغرب. وجاء بعد معاوية عبد الملك الذي امر بانشاء قاعدة بحرية في قرطاجنة، واستولى المسلمون على قوصرة القريبة من الشاطىء الافريقي، وهي ذات موقع استراتيجي مهم. وجاء موسى بن نصير فبنى قاعدة اسطوله في موقع على بحيرة بعيدا عن الشاطىء ثم وصل القاعدة بقناة. وبعدها

اقيمت قاعدة للاسطول العربي في تونس.

وكان لادراك موسى لاهمية تعزيز مواصلاته البرية بعمليات بحرية اثر كبير في نجاحه . وهكذا عبر المسلمون الى الاندلس ومنه الى جنوب فرنسا . وبهذا اصبح ما يقرب من ثلثي سواحل البحر المتوسط خاضعا للدولة الاسلامية . بيد ان الامويين فشلوا في الاستيلاء على القسطنطينية من البيزنطيين ، لانها لم تكن في موضع مكشوف وكان يحميها بحر الارخبيل وجزائره وخلجانه ، وبحر مرمرة والبحر الاسود . ولم يقف الامر عند هذا الحد ، بل ان البيزنطيين انتصروا انتصارا بحريا تاما في عام ٧٤٧م بالقرب من جزيرة قبرص ، وذلك لان مراكز القوة العربية البحرية في مصر وسورية وافريقيا كانت مكشوفة .

وعقب هذا ، عانت الدولة الاموية مصاعب وأزمات في الاقاليم التي احتلتها من بيزنطة على سواحل البحر المتوسط ، والاقاليم الساسانية في العراق وفارس وما يليها ، مما ادى الى سقوط حكمها وانتقال الامر للعباسيين وانتقال عاصمة الملك من دمشق الى بغداد .. الامر الذي ادى بدوره الى انتقال مركز السلطان من عالم البحر المتوسط الى العراق .

اما الفصل الرابع من الكتاب ، فيحدثنا عن تغلب البيزنطيين ما بين عامي ٧٥٢ و ٨٢٧ ميلادية ، وذلك حين انفكت الاندلس ومغرب الادارسة والاغالبة ومصر وسورية من قبضة الدولة العباسية ، وقام شارلمان يحاول ان يعيد بناء الامبراطورية الرومانية الغربية في ايطاليا ، والاندلس ومياه البحر المتوسط ، وامتدت دولته ايضا الى اقاليم في الشمال ونحو الشرق . كما أدت الحرب الاقتصادية البيزنطية الى قيام وسطاء جدد يتولون التبادل التجاري بين الشرق والغرب .

وفي الفصل الخامس يحدثنا الكتاب عن التوسع الاسلامي ما بين عامي ٨٢٧ و ٩٢٠ ، فيرينا ان اول انتصار بحري اسلامي يعتد به هو غزو صقلية ، وكانت للبحرية الاسلامية في تلك الفترة ثلاث مناطق اولا : الاندلس ، ثانيا : المغرب وصقلية ، ثالثا : كريت وسورية ومصر . والجدير بالذكر ان العمليات الحربية كانت ذات اثر ضئيل على العمليات البحرية ، الامر الذي جعل المعارك البرية بين المسلمين وأعدائهم قليلة جدا . وهذه القلة في المعارك تزيد في خطورة نتائج استيلاء المسلمين على جزائر البحر الهامة . ومن تلك النتائج ان حصر المسلمون البيزنطيين والغربيين في البحار الضيقة ، وعززت حماية سورية ومصر والمغرب والاندلس . غير ان المسلمين لم يكونوا موحدين اتحاداً فعلياً من الناحية السياسية ، ولكنهم كانوا متحدين في القوة البحرية التي كانت تتألف من ثلاث وحدات : الاولى في الغرب ، والثانية في الوسط ، والثالثة في الشرق . وكانت اقواها قوة الوسط التي ربطت صقلية بأفريقيا تحت حكم الاغالبة ، ومنهم انتقلت الى الفاطميين الذين فتحوا مصر فيما بعد .

ويحدثنا الفصل السادس من الكتاب عن مرحلة الانتقال ما بين عامي ٩٦٠ و ١٠٤٣ ميلادية ، وفي هذه الحقبة انتعشت الدولة البيزنطية فاستردت كريت وقبرص وطرسوس وشمال سورية وأجزاء من الاناضول والبلقان ، واستفاد الفاطميون من ذلك لغزو مصر وامتلاك الشام ، الا ان امتدادهم للشرق ادى الى تفكك اقاليمهم المغربية فتدهورت بذلك القوة البحرية التي تربط ما بين صقلية وافريقيا ، وانهارت الخلافة الاموية في الاندلس .

ثم يتحدث الفصل السابع عن انتصار الغرب ما بين عامي ١٠٤٣ و ١١٠٠ وعن انتصار الاساطيل الايطالية على الاساطيل الاسلامية والبيزنطية عشر مرات في سنوات النصف الثاني من القرن الحادي عشر . وعند اوائل القرن الثاني عشر كان الغربيون قد اصبحوا سادة الجزائر الكبرى وجنوب ايطاليا والساحل الفلسطيني السوري ، بالاضافة الى سيطرتهم على طرق التجارة بين الشرق والغرب . كما ان السلجوقيين احتلوا الاناضول وأضعفوا مركز الفاطميين في سورية ، وزادت اضطرابات الجند في مصر الفاطمية .

وهكذا اصبح الغرب اللاتيني يملك امرة البحر حربيا وتجاريا في عام ١١٠٠ ميلادية ، وكان من آثار ذلك ان ربطت فرنسا وبلجيكا وانجلترا ربطا محكما بالبحر المتوسط ، وانتقل التبادل التجاري من ايدي العرب والبيزنطيين الى الغربيين .

وفي القرن التالي ، هب المسلمون مرة اخرى وأنشأوا دولة المرابطين ثم دولة الموحدين ، وقد اعادت هاتان الدولتان للاندلس والمغرب مجدهما القديم ، وتمكن صلاح الدين من توحيد مصر وسورية وأنشأ جبهة اسلامية تمكنت في النهاية من طرد الصليبيين من فلسطين وسورية ، كما استطاعت بيزنطة ان تسترد بعض سلطانها السياسي والاقتصادي والحربي .

وقد عقد المؤلف في نهاية كتابه ثلاثة فصول تناول فيها العوامل الخفية التي أثرت على الاحداث التي جرت في البحر المتوسط في تلك الفترة والفترات السابقة ، كما تحدث عن تشابه الاوضاع بما كانت عليه في العالم القديم ، وعن أثر الفاطميين في تجزئة سلطان المسلمين في البحر المتوسط في القرن الحادي عشر .

وخلاصة القول ان هذا الكتاب من المراجع التاريخية المهمة التي يجب ان يقتنيها كل مثقف ، والتي تضيف الى مكتبة التاريخ العربي سفراً لن يستغني عنه الباحث .

الحركة الأدبية في العالم العربي

تقديم : عبد السلام هاشم حافظ

• «محمد رسولا ونبيا» . هذا هو المؤلف السادس للاستاذ عبد الرزاق نوفل ، في سلسلة كتبه التي يعالج فيها التوفيق فيما بين العلم والدين ، والكتاب دراسة عن حياة الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم وأدلة تاريخية وعلمية في الكتب المقدسة تؤيد رسالة الاسلام الحنيف تأييدا كاملا .

• اشترك الاساتذة عبد الرحمن صدقي ، زكي نجيب محمود ، عثمان امين ، طاهر الجبلاوي ، عبد الفتاح الديري ، جلال العشري ، عامر العقاد ، خليفة التونسي ، والسيدتان صوفي عبدالله ونعمات فؤاد . . اشترك هؤلاء في تأليف كتاب «العقاد كما نعرفه» عن الاستاذ الكبير عباس محمود العقاد ، وذلك بمناسبة عيد ميلاده السبعين .

• المعجم الديمجرافي المتعدد اللغات ، والذي ظهر في نيويورك عن الامم المتحدة ، تقرر ترجمته للعربية ونشره عن طريق المجلس الاعلى لرعاية الآداب والفنون .

• ترجم الدكتور طه حسين قصة «القدر» للاديب الفرنسي الكبير فولتير ، وأصدرتها دار العلم للملايين ببيروت .

• يصدر قريبا كتاب «مجلة المجمع العلمي العربي» بقلم الدكتور شكري فيصل وهو بحث موسع عن هذه المجلة وأثرها في الضاد .

• حقق الدكتور حفني شرف كتاب «الخواطر والسوانح» لابن اصبع ، وهو من روائع الادب العربي ، وقد صدر بمقدمة للمحقق .

• صدر في الشعر هذه الدواوين :

«الضائعون» للاديب الفلسطيني رجاء سمرين — طبع بعمان في ٩٥ صفحة .

«الوفاء» للشاعر اللبناني بولس غانم — تحت الطبع بالقاهرة .

«الغاب المسحور» للشاعر نجم الدين الصالح .

«وطنية ثائر» للاديب عبد الرؤوف النجار — تحت الطبع .

• اما في القصة فقد صدرت هذه الكتب :

«متى يأتي المطر» للاديب السوري اديب نحوي .

«صراع في البحر» القصة الشهيرة للادميرال برنهارد روج ، ترجمها للعربية المقدم جمال السيد .

«يستر عرضك» مجموعة قصص قصيرة للاستاذ صبحي الجيار .

«رصيف الدموع» للشاعر الفلسطيني علي هاشم رشيد ، وهي تاريخية عن فلسطين في ١٦٠ صفحة .

«سبارتاكوس» قصة طويلة لهوارد فاست ترجمة الاستاذ انور المشري .

• ابن دراج القسطلي — كبير شعراء الاندلس في القرن الرابع الهجري ، عثر على ديوان شعره ، وقام الدكتور محمود علي مكي بتحقيقه وكتابة دراسة عن صاحبه . ويصدر قريبا .

• يظهر حاليا كتاب جديد للاستاذ احمد حسن الزيات عن «عبقرية الاسلام» يتناول فيه العظمة الخالدة للدين الاسلامي . .

وعلى ذكر العبقرية صدر بحث شيق للدكتور مصطفى سويف باسم «العبقرية في الفن» .

• «قطط وفيران» مسرحية جديدة صدرت للاستاذ علي احمد باكثير .

• ترجمت الى اللغة اليابانية قصة «الغارة» للاستاذ ابراهيم الورداني .

• مؤسسة فرانكلين نشرت الترجمة العربية التي اعدها الاستاذ اسماعيل مظهر لكتاب «حياة الروح» للكاتب الغربي ادموند و . سنيوت .

• الدكتوران محمد يوسف نجم واحسان عباس — اشتركا في ترجمة كتاب «النقد الادبي ومدارسه الحديثة» بجزأيه لستانلي هايمن ، وقد صدرا عن دار الثقافة ببيروت ، كما ظهرت ترجمة الدكتور محمد مصطفى بدوي لكتاب «مبادىء النقد الادبي» لريتشارد .

• الشاعر العراقي الاستاذ عبدالله الجبوري يضع الآن مؤلفا ضخما عن «شعراء العروبة» . وقد نشرت له عدة دعوات ليوافيه الشعراء العرب في كل مكان بموجز عن تأريخهم ومختارات من انتاجهم . وعنوانه : بغداد — المحلة الرحمانية — ٨٣/ ٩٧ .

• «تاريخ الفن الحربي عند المسلمين» كتاب يعتبر الاول من نوعه ، من تأليف الاستاذ عبد الرؤوف عون — صدر حاليا .

• «من الشرق الى الغرب» مقارنة بين قضايا الشرق والغرب اجتماعيا وجنائيا ، وضعها في كتاب الاستاذ انور حجازي الذي درس القانون في اوربا .

• للمستشرق مارجوليوث دراسة واسعة عن «المؤرخين العرب» ترجمها للعربية الدكتور حسين نصار ، وتظهر قريبا .

• صدرت دراسة في ٢٠٠ صفحة عن «الحياة الادبية بعد سقوط بغداد» للاديب المعروف الغزير الانتاج الاستاذ محمد عبد المنعم خفاجي .

• احمد مراد جشتي — هذا هو الاسم الجديد للشاعر الامريكي صمويل لويس ، بعد ان اعتنق الاسلام في شهر نوفمبر الماضي ، وقد ألف ملحمة شعرية باللغة الانجليزية عن صلاح الدين الايوبي راجعها الدكتور كامل حسين تمهيدا لطبعها .

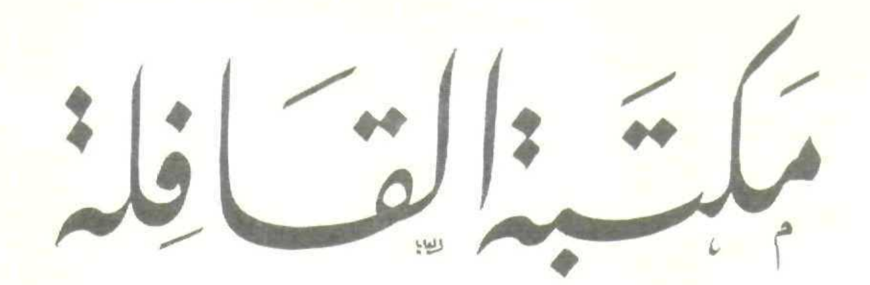
• «الاقتصاد والاسلام» كتاب صدر من تأليف الاستاذ عبد الحميد ابو سليمان .

• دار القلم اصدرت كتاب تولستوي «نصوص مختارة» ترجمة الدكتور شكري عياد .

• في اربعة اجزاء اصدرت دار الآداب ببيروت رواية «دروب الحرية» لجان بول سارتر — من ترجمة الدكتور سهيل ادريس .

• يشترك الاساتذة : الشاعر علي الجندي ومحمد ابو الفضل ابراهيم ومحمد فرح سمك — في وضع موسوعة ادبية عن «اطوار الثقافة والمعرفة في ظلال العروبة والاسلام» ، انتهوا من الجزء الثالث حتى الآن .

• «في شعر النكبة» دراسة جامعية صدرت في دمشق للدكتور صالح الاشتر .



مكتبة القافلة

حضرموت وعدن

تفضل الاستاذ صلاح البكري ، مساعد المراقب العام للبرامج بالاذاعة السعودية بجدة فأهدانا نسخة من كتابه القيم «حضرموت وعدن ، وامارات الجنوب العربي» ، وهو مزين بالخرائط والصور والرسوم الفنية ويقع في حوالي ٣٥٠ صفحة من الحجم المتوسط .

يقول الاستاذ البكري في مقدمة كتابه القيم : «على الرغم من مضي أكثر من عشرين عاماً على الطبعة الاولى لكتابي «تاريخ حضرموت السياسي» لم يقم أحد بتأليف كتاب شامل لتاريخ حضرموت ، هذا الجزء الهام من جنوب شبه الجزيرة العربية والذي كان مسرحاً لحوادث جسام وآثار ضخام ، كما كان له القدح المعلى في بناء حضارة معين ، وسبأ ، وحمير .

«والآن وبعد عشرين عاماً نعود فننقحه ونزيد عليه ما طرأ على حضرموت من الأحداث ، ونقدمه الى حضرات القراء والباحثين في ثوب جديد . وليس هذا فقط ، بل اضفنا الى ذلك عدن ، والامارات العربية الجنوبية ، كالعوالق ، والفضلي ، ويافع ، والواحدي ، والصبيحي ، ولحج ، والضالع ، والشعيب ، وبيحان .»

ويضيف المؤلف قائلا : «ولقد بذلت جهوداً جبارة وتكبدت متاعب شاقة أثناء رحلاتي الثلاث التي قمت بها بعد الحرب العالمية الثانية الى عدن والامارات العربية الجنوبية . ولقد رأيت الجنوب العربي على الطبيعة بعيني ، ودرست الأوضاع ، كما هي كائنة ، والنظم كما هي قائمة . تحدثت الى الحضري في قصره ، والزارع في حقله ، والبدوي في خيمته ، والراعي مع غنمه ، وعرفت أهداف الناس ، كما رسموها بأنفسهم ولأنفسهم .»

فلا غرو اذن ان جاء الكتاب دراسة قيمة تهم كل من يهمه أمر الجنوب العربي . واننا لنشكر الاستاذ البكري على هديته ، ونتمنى لكتابه الرواج والانتشار.

نشاط معهد أنجال جلالة الملك سعود

تلقينا شاكرين من معهد انجال جلالة الملك في الرياض العدد الأول من صحيفة «المواد الاجتماعية» حررها الطلاب ، بأقلامهم وزودوها بمقالات مفيدة وممتعة . وهذه الصحيفة المدرسية المفيدة تعتبر باكورة انتاج الجمعية التاريخية الجغرافية في المعهد ولا شك بأنها ستكون ذات أثر كبير في توجيه الطلاب للتعمق في دراسة تاريخ هذه البلاد المجيدة وتكوينها الجغرافي . والقافلة تتمنى لهذه الصحيفة الجديدة كل تقدم ونجاح .

وتلقينا كذلك من معهد الانجال العدد الاول من «مجلة الرياضة العلمية» . ومن أهداف هذه المجلة التي يحررها طلاب المعهد ، تحت اشراف مدرسيهم الأفاضل ، تحبيب مادة الرياضة للطالب وتقريبها الى فهمه . وقد قال الاستاذ عثمان الصالح ، مدير المعهد في كلمته التي صدر بها العدد الاول : «انتشار الصحف في المعهد دليل على نضج الطلبة ووعيهم الذي نماه وركزه اساتذة مربون فضلاء» .

فلسفة الحياة العامة

أهدتنا مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر بالقاهرة كتابها الجديد «فلسفة الحياة العامة» الذي ألفه الصحفي الامريكي الشهير والتر ليبمان ، ونقله الى العربية الاستاذ عثمان نويه ، خريج كليه الآداب قسم الأدب الانجليزي ، والذي ترجم الى العربية من قبـل كثيراً من روائع الأدب الغربي من بينها كتاب «مفارقات الحياة» لتوماس هاردي و«ابناء وعشاق» تأليف د . ه . لورانس .

وقد كتب مقدمة هذا الكتاب القيم الأستاذ مريت غالي ، عضو المجلس الاعلى للآثار وعضو المعهد المصري ، وخريج كلية الحقوق ومدرسة العلوم السياسية بباريس . يقول الاستاذ مريت في مقدمته عن الكتاب : «في هذا الكتاب مادة غزيرة للتفكير والتأمل ، وخاصة عندما يتناول حق الملكية وغيرها من المسائل الجوهرية التي تثير اختلافاً شديداً في كثير من بلاد العالم . ويفتح أمام القارىء أبوابـاً جديدة لتفهم التطور التاريخي في حكم الجماعات الانسانية .»

واننا لنشكر لموسسة فرانكلين للطباعة والنشر على هديتها القيمة ونتمنى لها اضطراد النجاح في مهمتها التي اضطلعت فيها بترجمة الكتب الشهيرة .

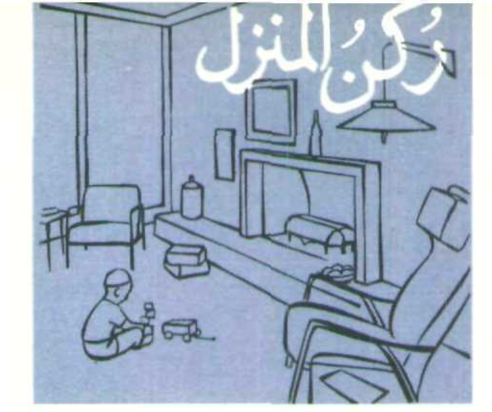
ظاهرة الهروب في أغاريد الصحراء

تلقينا مع عدد المنهل لشهر رجب بحثاً كتبه الاستاذ عبد الرحمن الطيب الانصاري ، خريج كلية الآداب بجامعة القاهرة ، بعنوان «ظاهرة الهروب في أغاريد الصحراء للشاعر طاهر زمخشري» . ويقع البحث في ٤٠ صفحة من الحجم المتوسط ، وقد تولت طبعه مطابع دار الكتاب العربي بمصر .

وقد قدم الكتاب الاستاذ عبد القدوس الانصاري ، صاحب مجلة المنهل ورئيس تحريرها ، فقال : «هذا الكتاب دراسة عميقة سلسة ممتعة لشاعرية الاستاذ المواطن طاهر زمخشري في ديوانـه الاخير «اغاريد الصحراء» . وهي دراسة جديرة بالمطالعة والتأمل لمـا تحويه من تحليل فني مركز ..»

وفي مقدمة الاستاذ عبد الرحمن ورد قوله : «انا سعيد كل السعادة لانني اقدم مجهوداً بسيطاً ولمحة خاطفة مختصرة عن أدبنا السعودي ، أو بالأحرى أقدم انموذجاً من أدبنا السعودي الحديث وهو الأدب الذي لم يجد من العناية لدى دارسي الأدب الحديث ما يظهره على مسرح الحياة الأدبية كأدب حي له مميزاته ومذاهبه المتبلورة بخصائص مجتمعه ، وهو جدير بالدراسة والتمحيص لأنه أدب شعبي ما زال يحمل خصائص ومميزات وصور البيئة الاولى التي نشأ فيها الشعر العربي الاصيل .»

واننا لنتمنى لهذا البحث القيم ما هو اهل له من الترحيب ، كما نتمنى للاستاذ عبد الرحمن الطيب الانصاري كل تقدم ونجاح .



الزواج تفاهم وتعاون

حديث دار بين سيدتين كنت فيه طرفاً ثالثاً ، طرفاً مصغيـاً أتلمس فيما يقولانه بعض التجارب التي تمر بنا في هذه الحياة . كانتا تتحدثان عن ولديهما الشابين . لقد كان احدهما حديث العهد بالزواج ويبدو انه تزوج من فتاة صغيرة السن لم تدرك بعد معنى الزواج ولا قيمة الزوج . فقد كانت تعامل زوجها وكأنه والدها ، تنتظر منه ان يأكل حتى تأكل ، وان ينام حتى تنام هي كذلك . لقد كانت تتحرك في البيت كالآلة لا تعرف من أين تبدأ ولا اين تنتهي ، كما انها لم تكن تعلم تماماً واجباتها تجاه زوجها ، فكانت تهمل ملابسه وغرفته وحاجياته . وبالاختصار كانت والدة ذلك الشاب تتمنى لو يعود ابنها أعزب من جديد .

أما زميلتها فقد كان ابنها قادماً على زواج وكانت تشكو من ارتفاع مهـر العروسة ، ومن تكاليف تأثيث البيت ، وجهاز العروس وبقية متطلبات الزواج المعروفة . وحين سمعت حديث صديقتها قالت لها بالحرف الواحد : يبدو ان مشاكل ابني قد بدأت وأظن انني سأقنعه بتغيير رأيه والعدول عن فكرة الزواج كلياً ، وأفضل له مئة مرة ان يتراجع من الآن قبل ان يرهق ميزانيته ويحطم اعصابه .

لقد اشفقت على كلا الشابين بعد ان سمعت حديث والدتيهما ، فأحدهما أقدم على الزواج وكان يظن ان زوجته تعرف مسؤوليتها وتدرك قيمة ما هي مقدمة عليه . فاذا به يفاجأ بزوجة طفلة ، الزواج في نظرها هو مجرد انتقال من بيت الى آخر دون ان يحدث ذلك اي تغيير هام في حياتها . والخطأ في هـذه الحالة يقع على والدي الفتاة اللذين لم يحدثاها بشيء عن مسؤوليات حياتهـا القادمة بل تركا امور ابنتهما للطبيعة ، وفي نظرهما ان هذه الامور تتعلمها الفتاة بنفسها دون حاجة الى توجيه الأم أو ارشاد الأب .

أما الشاب الآخر فقد عمل بكد ونشاط مدة خمس سنوات هي في نظره زهرة شبابه ، عمل ليكسب المال فينفق قليله على الحاجيات الضرورية ويوفر معظمه لليوم الذي يقرر فيه ان يبني بيتاً وينشىء عائلة . وحين عثر له اهله على فتاة مناسبة راح اهلها يساومونه على الصداق وما الى ذلك . لقد وجد انه سينفق جميع ما ادخره ثمناً لبعض الجواهر والملابس التي يصر أهلها على ان يشتريها لها . فالزواج في نظرهم لا يتم بدونها . أما بيت الزوجة فعليه ان يشتغل خمس سنوات اخرى حتى يوفر للعروس الاثاث الذي يليق بها .

علمي ابنتك اصول ادارة البيت وتحمل مسؤوليته

لقد استرعى حديث السيدتين انتباهي ، وظل يرن في اذني طوال الوقت ، ورحت افكر فيما يستطيع الآباء والامهات ان يقدموه للمجتمع اذا أحسنوا تهيئة الفتيات للحياة الزوجية السعيدة . اما تلك الأم التي تهمل ابنتها قبل الزواج وتتركهـا للايام لتعلمها كل شيء فاليها اقول : انت المدرسة الوحيدة لبناتك . علميهن اصول ادارة البيت ، وأفهميهن ان الزواج مسؤولية كبرى وان الزوج هو غير الوالد . فالوالد يقبل منها كل شيء ويسامحها على كل شيء اما الزوج فهو لا يقبل منها تصرفات الأطفال او ما هو أشر من ذلك كتصلب الرأي والعناد . قصي على ابنتك بعض المشاكل التي كانت تحدث بينك وبين والدها . ودعيها تعلم ان حياتكما أنت ووالدها لم تكن تخلو من المصاعب كذلك . فكثير من الفتيات من تعتقد ان حياة والديهما كانت خالية من جميع المصاعب فتصدم حين تواجهها اول مشكلة في حياتها مع زوجها .

والزواج كما ذكرت هو عبارة عـن شركة تعاونية تقوم على دعائم متينة من الحب والتفاهم . والشباب الصالح لا يشترى بكنوز الدنيا . فمتى تقدم لابنتك شاب عاقل صالح احمدي ربك وأتمي زواجها حالا ، دون ان ترهقيه بطلباتك . ان ابنتك اليوم ستكون زوجته غداً ، وليس عند الزوج اغلى من الزوجة ، وسيقدم لها كل ما يقدر عليه في المستقبل . ولا تقولي انك تحاولين ضمان مستقبل ابنتك باثقال كاهل عريسها ، فزواج من هـذا النوع لن يدوم طويلا لأنه قائم على المادة فقط وليس من الضروري ان يكـون لدى ابنتـك عشرات الفساتين حتى تكون سعيدة مع زوجها .. وأعود فأقول ان الزواج شركة تعاونية اساسها الحب والتفاهم وطلب الاستقرار . (أ)

هل من جديد..

محادثات هاتفية بواسطة الاشعة ما دون الحمراء

لقد اخترعت شركة «انفرا ريد» في مدينة ولثام، بولاية ماساشوستس الامريكية، طريقة جديدة لتوصيل المحادثات التلفونية الى مئات الياردات دون استخدام اسلاك، وذلك باستخدام الاشعة ما دون الحمراء.

والآلة التي تقوم بتوصيل المحادثة، وتسمى «انفرافون» وهي في حجم آلة تصوير المناظر المتحركة الصغيرة، تمسك باليد وتوجه الى اية آلة اخرى من نوعها تكون في مستوى خط النظر. والآلتان عبارة عن جهازي ارسال واستقبال، ويمكن لكل منها ان ترسل مكالمة وان تستقبل اخرى من الآلة الثانية، تماماً كالتلفون.

وآلة الانفرافون تشبه آلة التصوير ذات العدستين، عدسة للاستقبال، وأخرى للارسال وهي تزن اقل من ٢٦ اوقية. وتستمد الآلة قوتها من حجارة بطارية يد، وتعمل في الحال دون حاجة الى مدة تسخن فيها، وبوسع هذه الآلة ان تنقل المحادثة عبر النوافذ المغلقة او في المنعطفات وذلك باستخدام مرايا خاصة. وتصل المحادثة الى مئات الياردات حتى عندما تكون الشمس ساطعة .. ويقول صانعوها انها تنقل المحادثة واضحة مثل التلفون.

والآلة عبارة عن قطعة واحدة تستخدم مكبر ترانزستور بدون اي اسلاك في الداخل.

والأشعة ما دون الحمراء هي الطاقة الحرارية غير المرئية التي يولدها اي جسم دافىء او حار. وهي، كموجات الراديو والضوء، موجودة في كل مكان، والطريقة التي تستخدم بها في آلة الانفرافون لا ينجم عنها اي ضرر للاحياء.

طائرة ذات جناحين مستديرين

اخترعت شركة بياسيكي للطائرات بفيلادلفيا طائرة ركبت محركاتها داخل جناحين مستديرين ملحقين بجانبي هيكلها. وقد صممت الطائرة بهذه الطريقة لكي تتمكن من الاقلاع العمودي أو الاقلاع السريع. وتقوم المحركات أيضاً بمد الطائرة بالقوة الدافعة الضرورية.

وكل من الجناحين مزود بدفة ومؤشر لاتجاه الريح، ويمكن انزالهما ليغيرا اتجاه الهواء الى اسفل بحيث يسبب ضغطاً من تحت يرفع الطائرة الى اعلى. وعندما تندفع الطائرة الى الأمام يمكن رفع الدفة والمؤشر مرة اخرى بحيث يتيحان القوة القصوى للاندفاع الى الأمام.

وحيث ان المحركات مغطاة، يمكنها ان تقوم مقام الجناحين، وبذلك تمكن الطائرة من الطيران الشراعي حتى في حالات الطوارىء عندما تتعطل المحركات نفسها عن العمل.

وهذا الغطاء يحمي الناس الذين يعملون بالقرب من المحركات في الارض، كما يمنع النفايات من الدخول الى المحركات سواء من فوق او أسفل او من الجانبين.

غازات عالية الحرارة تقطع الصخور وتشكلها

يجري المهندسون بشركة بلاسمادين بكاليفورنيا التجارب على آلة تفيد في قطع مختلف أنواع التشكيلات الصخرية.

وهذه الآلة تقوم بقطع الصخور بواسطة غازات سخنت حتى ارتفعت حرارتها ارتفاعاً كبيراً. وهي، بالاضافة الى قطعها للصخر، تستطيع ان تشكله أيضاً، وذلك بواسطة استخدام درجة حرارة اخفض للغاز، الامر الذي يجعل الصخور تذوب بحيث يمكن تكوينها على الشكل المرغوب. ويمكن استخدام ضغط الغاز في تشكيل الصخر المذاب.

جهاز لرفع الإطارات المعطوبة وملئها بالهواء

لقد تم اختراع جهاز جديد من شأنه ان يبعد ضرورة تغيير اطار السيارة المعطوب في الطريق. والجهاز هو عبارة عن وعاء به هواء مضغوط ولحام مكون من مادة لزجة وبلاستيك.

وعندما يربط الوعاء بصمام الاطار، يقوم بطريقة تلقائية بلحم الثقب وملء الانبوب بالهواء في ظرف ٩٠ ثانية فقط. ويقول صانعو الجهاز ان عملية اصلاح الاطار المعطوب في الطريق قد خفضت مدتها الى أقل من دقيقتين، دون حاجة الى استعمال الرافعة، او التعرض الى الحوادث.

ويمكن استخدام هذا الجهاز على الاطارات ذات الأنابيب، والتي ليست بها انابيب. عن مجلة «سيانس دايجست»

تنويه

تصلنا رسائل من كثير من قرائنا يشتكون فيها من عدم وصول القافلة اليهم بانتظام، وبمراجعة سجلاتنا نجد انها ترسل اليهم دون انقطاع. ولهذا نحب ان نؤكد لقرائنا الاعزاء بأننا نرسل القافلة اليهم بانتظام ولا نهمل هذا الامر مطلقاً.

هذا ونرجو من القراء الكرام الذين يكتبون لنا ان يذكروا اسماءهم وعناوينهم بوضوح تام على الرسائل التي يبعثون بها الينا، اذ اننا نجد انفسنا مضطرين احياناً لاهمال بعض الرسائل لكون اسماء مرسليها غير موضّحة بشكل مقروء.

حديقة الأطفال

من عجائب البحار

في هذا العدد، تقرأ في ركنك هذا، أيها القارئ الصغير، شيئاً عن بعض المخلوقات العجيبة التي تعيش في البحار. فتعال معنا في هذه الجولة القصيرة التي ستجد فيها بعض الحقائق الممتعة المفيدة.

إذا فحصنا جزءاً من ماء البحر بالمجهر نجده يحتوي على أحياء ميكروسكوبية دقيقة الحجم يطلق عليها العلماء إسم «البلانكتون». ورغم دقة هذه الكائنات إلا أنها ذات قيمة غذائية كبرى ليس لسائر الكائنات المائية كصغار الأسماك وبعض أنواع الحيتان الضخمة الهائلة فحسب فقد حاول الإنسان أيضاً أن يصنع لنفسه منها غذاء مباشراً وأخرج منها نوعاً من الحساء لا يقل لذة عن أجود أنواع الأسماك نفسها بالإضافة إلى ما يحتويه من فيتامينات مفيدة للجسم.

أما ذلك الكائن العجيب المعروف لدينا بالإسفنج فقد اختلف العلماء أول الأمر حول كنهه. فمنهم من اعتبره من النباتات ومنهم من أكد أنه حيوان. والحقيقة أن الإسفنج نفسه الذي نستعمله في حياتنا اليومية ما هو إلا هياكل حيوانات بحرية رخوة الأنسجة تعيش ملتصقة بالصخور على بعد لا يقل عن ثمانية أمتار في البحار المعتدلة الحرارة.. ورغم توصل الإنسان إلى صنع نوع من الإسفنج الصناعي إلا أنه لم يستطع أن يصل إلى درجة الإسفنج الطبيعي من حيث جودة الأنسجة ونعومة الملمس وقوة المقاومة.

وكما أن للبر فرسانه فللبحر أيضاً فرسان لا تقل روعة وجمالاً عن فرسان البر... وذلك الحيوان الرشيق «فرس البحر» نوع من الأسماك يعيش بكثرة في البحر الأحمر... وهذا النوع معروف بحبه للعائلة وعطفه على صغاره.. إذ يحتفظ الذكر بالبويضات التي تضعها الأنثى في فجوة كالجيب في بطنه حتى تفقس، فإذا ما خرجت الصغار إلى الماء لازمها الأب الحنون لتلجأ الصغار إلى ذلك الجيب الأبوي في حالة الشعور بالخطر.

وليست الطيور والطائرات وحدها هي التي تستمتع بحرية الطيران في الجو، فإن بعض سكان البحار لها أيضاً الحق في ذلك المجال الجوي، فهناك مثلاً السمكة الطيارة ذات الزعانف الصدرية الممتدة كالأجنحة تندفع إلى ما فوق سطح الماء في قفزة قوية ناشرة زعانفها الصدرية وتنساب في الهواء كالطائرة

الشَّراعِيَّةِ تَماماً وَهِيَ لا تَفْعَلُ ذٰلِكَ حُباً في الطَّيَرانِ في الْجَوِّ وَلٰكِنَّها بِذٰلِكَ تُحاوِلُ الْهُرُوبَ مِنْ أَعْدائِها في الْماءِ . غَيْرَ أَنَّها بِذٰلِكَ قَدْ تَكُونُ أَيْضاً قَدْ حَكَمَتْ عَلى نَفْسِها بِالْإِعْدامِ عِنْدَ ظُهُورِها في الْجَوِّ فَكَثِيراً ما تَتَلَقَّفُها طُيُورُ الْبَحْرِ الْجارِحَةِ وَهِيَ مُحَلِّقَةٌ في الْهَواءِ فَتَلْتَهِمُها



السمكة الطيارة

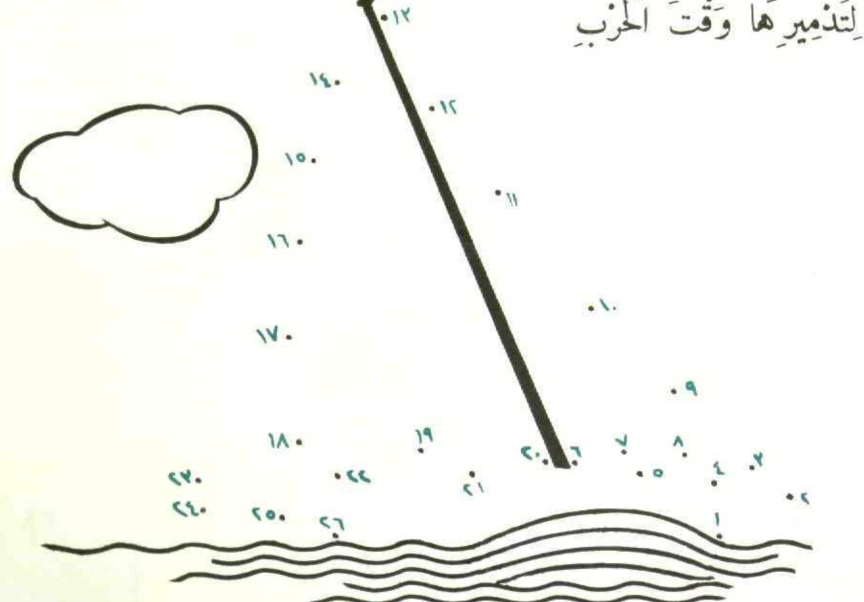


ثعبان الماء

وَمِنَ الْعَجائِبِ الَّتي كَشَفَ الْعِلْمُ عَنْها النِّقابَ تِلْكَ الرِّحْلَةَ الْعَجِيبَةَ الَّتي تَقُومُ بِها ثَعابِينُ الْماءِ عِنْدَما تَسْتَجِيبُ لِنِداءٍ غَرِيبٍ ، فَتَقْطَعَ آلافَ الْكِيلُومِتْراتِ مِنْ مَوْطِنِها الْأَصْلِيِّ في أَنْهارِ شَمالِ أَفْرِيقْيا وَغَرْبِ أُورُوبّا إِلى قُرْبِ جَزائِرِ بَرْمُودا بِالْمُحِيطِ الْأَطْلَنْطِي حَيْثُ تَضَعُ الْبُوَيْضاتِ في الْأَعْماقِ ثُمَّ تَمُوتُ بِتَأْثِيرِ إِجْهادِ تِلْكَ الرِّحْلَةِ الطَّوِيلَةِ ، وَلٰكِنَّها تَكُونُ قَدْ أَدَّتْ رِسالَتَها في الْحَياةِ في حِفْظِ النَّوْعِ . أَمّا الصِّغارُ فَتَتَحَرَّكُ مَعَ مِياهِ تَيّارِ الْخَلِيجِ وَتَأْخُذُ في الْعَوْدَةِ إِلى الْأَنْهارِ الَّتي تَرَكَتْها آباؤُها مِنْ قَبْلُ لا يَهْدِيها إِلى ذٰلِكَ سِوى غَرِيزَةٍ مَجْهُولَةٍ تَدْفَعُها قُدُماً حَتّى تَصِلَ إِلى مَصَبّاتِ تِلْكَ الْأَنْهارِ ، فَتُحاوِلُ الصُّعُودَ إِلَيْها لِتُكْمِلَ دَوْرَتَها الْعَجِيبَةَ مِنْ جَدِيدٍ .

وَكَما نَجَحَ الْإِنْسانُ في تَرْوِيضِ الْحَيَواناتِ الْبَرِّيَّةِ رَغْمَ ضَراوَةِ بَعْضِها وَشَراسَتِهِ ، نَجَحَ أَيْضاً في تَرْوِيضِ بَعْضِ الْحَيَواناتِ الْبَحْرِيَّةِ مِثْلَ كَلْبِ الْبَحْرِ وَالْفَقْمَةِ وَالدُّلْفِينِ وَتَدْرِيبِها عَلى اللَّعِبِ وَالرَّقْصِ وَالْقِيامِ بِحَرَكاتٍ بَهْلَوانِيَّةٍ شَيِّقَةٍ .. وَيُجْرِي الْآنَ بَعْضُ الْعُلَماءِ التَّجارِبَ عَلى تَدْرِيبِ هٰذِهِ الْحَيَواناتِ لِنَقْلِ الْمُتَفَجِّراتِ إِلى السُّفُنِ وَالْغَوّاصاتِ وَالْأَحْواضِ الْجافَّةِ لِتَدْمِيرِها وَقْتَ الْحَرْبِ

للتسلية



حاول ان تجعل من النقاط الموجودة بجانب هذا الكلام رسماً لمركب شراعي. فاذا تمكنت من ذلك ، لوّن المركب والسماء بالالوان المناسبة ، وستحصل بذلك على رسم جميل .

اضحك مع القافلة

سؤال لطيف

الأول : أليست الطريقة التي تخرج بها الكتاكيت من البيض فريدة ومدهشة ؟

الثاني : الشيء الذي يدهشني هو انها كيف دخلت هناك !

مسألة تربية

الأب : ماذا تقرأ يا بني ؟

الطفل : اقرأ كتاباً عنوانه تربية الطفل استعرته من المدرس .

الأب : وهل وجدته كتاباً مسلياً ؟

الطفل : انني لا أقرأه من أجل التسلية ، وانما لأعلم ان كنت قد ربيت تربية صحيحة .

ست تفاحات

سأل المدرس أحد تلاميذه قائلا : « لو كان عندك ست تفاحات وطلبت منك ثلاث ، فكم سيبقى عندك بعد ذلك؟ »

التلميذ : « ست تفاحات ».

دروس الجغرافيا

المدرس : « ماذا حققت الرحلات الاستكشافية المتعددة الى القطب الشمالي ؟ »

الطالب : « لا شيء ، سوى انها صعبت دروس الجغرافيا » .

الحظ !

الابن : ما هو الحظ يا أبي ؟

الأب : الحظ هو الشيء الذي يجعل الآخرين ينجحون حيث فشلنا نحن .

عطر أو ماء ..

نظر الحلاق الى الزبون بعد أن أتم حلاقة رأسه وسأله : « تبغي احط لك عطر والا مويه ، يا أخ ؟ »

فأجابه الزبون بتعجب : « ليه ، ما عندكم صبغة يود ؟ ! »

يعود مرة أخرى

سأل الأب ابنه الذي ذهب الى المدرسة لأول مرة : « حسناً يا علي . ماذا علموك ؟ »

علي : « ليس بالكثير ، ولكنني مضطر للعودة مرة اخرى » .

مليونير

طلب أحد الاساتذة من طلاب فصله ، ان يكتبوا ماذا سيعملون لو كان لديهم خمسة ملايين دولار . فأخذ الطلاب يكتبون سوى سامي الذي طرح القلم والورق على الطاولة وأخذ ينظر الى السقف . فلما انتهى الفصل جمع المدرس الاوراق وناوله سامي ورقة بيضاء . فقال له المدرس : « كيف لم تكتب شيئاً وقد كتب رفاقك ما يزيد على الصفحتين ؟ » فأجابه سامي : « هذا بالضبط ما أعمله لو كان عندي خمسة ملايين دولار ، لأنه عندها يكون لدي سكرتير يكتب لي » .

اشبكها

طلب سائل من أحد سكان الدور الرابع في عمارة عالية ان يرمي له بابرة يخيط بها ثوبه . فقال له الرجل : « لو رميت لك الابرة حا تضيع » . فأجاب السائل : « طيب يا سيدي ، اشبكها برغيف من فضلك . »

خمسون أو مئة

طلب أحد الأساتذة من تلاميذه بأن يعدوا الى خمسين اذا أرادوا ان يقولوا شيئاً غير مهم ، وان يعدوا الى المائة اذا كان مهماً .

وفي اليوم التالي وقف الاستاذ معطياً ظهره الى المدفأة . وبعد قليل قال الطلاب بصوت واحد : « ثمانية وتسعون ، تسعة وتسعون ، مئة . ان معطفك يحترق ، يا سيدي! »

كم دورة ؟

المدرّس : « أحمد ، كم دورة رياضية عقدت في هذه المدينة خلال السنوات الثلاث الماضية ؟ »

أحمد : « سبع » .

المدرس : « سبع ؟ عدها » .

أحمد (يعد على أصابعه) : « واحدة، اثنتان ، ثلاث ، أربع ، خمس،ست ، سبع » .

ماذا قال ؟

المدرس : « ماذا قال قيصر عندما طعنه بروتس ؟ »

التلميذ : « اوه آخ » .

نسيت واحداً

دخل جحا على أحد الكرام يوماً فقال له : « كم عيالك؟ » فقال : « ثمانية » .

فأمر له بثمانية آلاف درهم . فأخذها وخرج . ولما بلغ الباب رجع وقال : « لقد نسيت واحداً من عيالي ، يا سيدي » . فسأله : « ومن هو ؟ » قال : « هو أنا » .

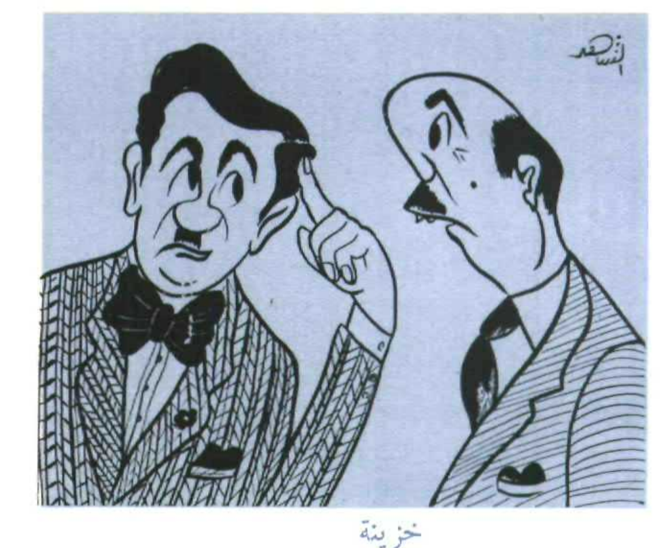
فضحك الرجل وأمر له بمثل ذلك .



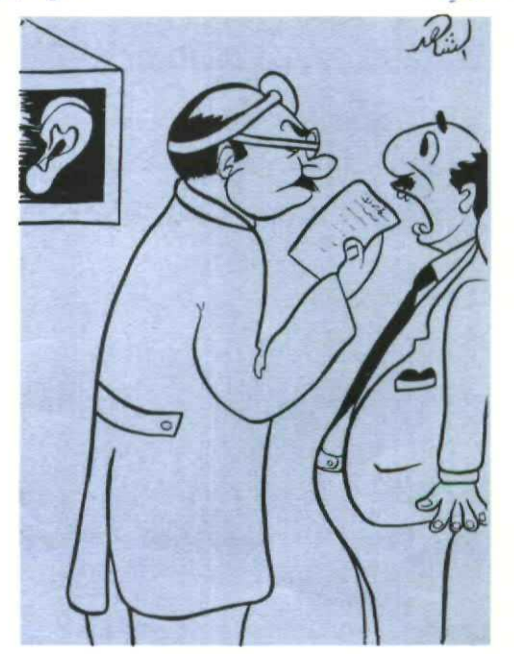
في التليفزيون
متشكر جدا .



مسألة حسابية
صاحب المحل : الا تعرف أن البيضة تستوي في أربع دقائق ؟
العامل الجديد : ولكن في الحلة ١٢ بيضة !



خزينة
الأول : أرجو الا تنسى ما لي عليك من دين .
الثاني : اطمئن اني لا ازال احفظ ذلك في خزينة . . . رأسي .



روشتة
الدكتور : انت الليلة مش راح تنام ولا لحظة .
المريض : ليه يا دكتور حاتديني ايه ؟
الدكتور : حاديلك فاتورة المبالغ المستحقة عليك .

الفنون الشعرية المستحدثة في العصر العباسي

(بقية المقال المنشور على الصفحة ٤)

وأما (القوما) فهو ايضا فن بغدادي واخترعوه برسم السحور في رمضان وسمي بهذا الاسم لقول المسحرين بعضهم لبعض : « قوما لنسحر قوما » فغلب عليه هذا اللفظ ، اما ابن خلدون فيقول : لم اقف على تفسير هذا الاسم ، والذي ذكرناه صواب لا محيد عنه .

ونظموا في القوما الزهري والعتاب وسائر الانواع ولغته عامية ملحونة ووزنه : — (مستفعلن فعلان) — مرتين — ويقول المحبي : ان له وزنين :

(الاول) مركب من اربعة اقفال ثلاثة متساوية في الوزن والقافية والرابع اطول منها وهو مهمل بغير قافية .

(والثاني) مركب من ثلاثة اقفال مختلفة الوزن متفقة القافية يكون القفل الاول منها اقصر من الثاني والثاني اقصر من الثالث .

ولم يشر العروضيون الى هذا الشرح ولكن اجمعوا على ان اول من اخترعه ابو نقطة للخليفة الناصر وكان يعجبه ويطرب له وجعل له وظيفة عليه كل سنة . فلما توفي أراد ولده — وكان ماهرا في الصنعة — ان يعرف الخليفة بموت والده ليجريه على مفروضه فجمع اتباع والده ابي نقطة فوقف اول ليلة من رمضان تحت شرفة القصر وغنى القوما بصوت رقيق عند السحر فأصغى الخليفة وطرب فلما اراد الانصراف قال في وزن القوما :

يا سيد السادات لك بالكرم عادات
انا ابن ابي نقطة تعيش ابي قد مات

فأعجب الخليفة من هذا الايجاز فأحضره وخلع عليه وجعل له ضعف ما كان لأبيه .

الشخصية المنفصلة

(بقية المقال المنشور على الصفحة ١٠)

اربعة انواع من هذا المرض ، لا يتسع المجال هنا للحديث عنها .

ونختم هذا المقال بالاجابة عن سؤالين طالما كانا موضعا للنقاش وهما :

اولا — هل يمكن ان يكون سبب هذا المرض عضويا ، كأن يعزى الى اختلال في الجهاز العصبي ؟ ليس ثمة دليل قاطع على ذلك ، وقد استمعنا اخيرا الى خطباء مؤتمر الامراض العقلية في مدينة زوريخ بسويسرا ، وقد كان الاتجاه فيه ان الشيزوفرينا لا تتسبب عن مرض عضوي ، ولا يزال سببها صندوقا مقفلا .

ثانيا — هل هو مرض وراثي ؟ كل ما يمكن ان يقال ان هناك أسرا يجري في دماء بعض افرادها هذا الداء جيلا بعد جيل . وفي مذكرات كاتب هذه السطور من امريكا ، عبارة نقلها من سجل احد المرضى في مستشفى امريكي ، جاء فيها ان امه ، وجدّته لأمه ، وثلاثا من عماته ، وثلاثة من اخوته مصابون او كانوا مصابين قبل وفاتهم بانفصال الشخصية او الشيزوفرينا مثله . وفي سجل مريض آخر قرأنا ان أمه وأباه وأخاه وأخته مصابون بهذا الداء .

على ان المتفق عليه في هذا الشأن (١) ان للبيئة اثرا يذكر في تعجيل ظهور المرض او انها السبب المباشر فيه ، ولولاها لم تقع الاصابة رغم وجود المرض في تاريخ الاسرة . مثال البيئة التي من هذا القبيل ، استبداد احد الوالدين او كليهما بالابن او الابنة و (٢) لا يحتم ان يصاب الشخص بهذا الداء وان كان قد شاع بكثرة في تاريخ أسرته .

حمامة السلام

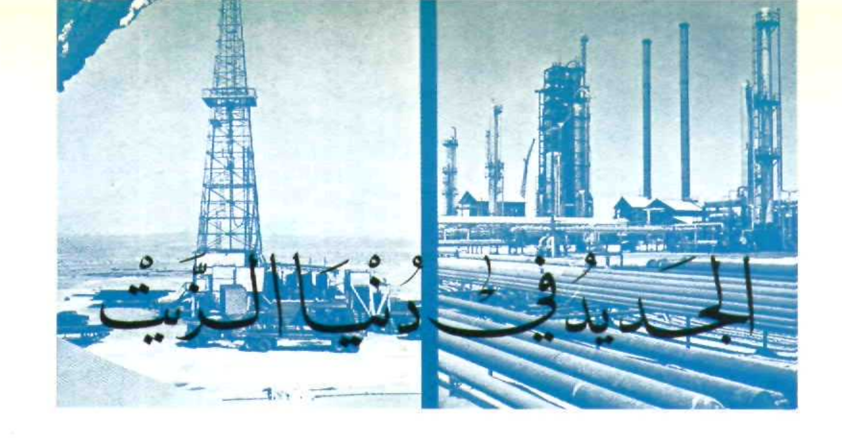
(بقية القصة المنشورة على الصفحة ٢٠)

وسواهما . بل كثيرا ما ينجح زواج اختلف طرفاه اختلاف سكان اواسط افريقيا عن قاطني البلاد الاسكندنافية . وانا ؟ أليس لي دور رئيسي في تحويل مجرى القصة ؟ ألم يكن من الجائز ان الملاحين انفسهم لا ذنب لهم انما الذنب ذنب الربان الضعيف ؟ »

وقر رأيي على وجوب التشبه بهيئة الامم المتحدة فأنا قد اتحمل رؤية سيارتين متعانقتين في عنف وركابهما ما بين محتضر ومشجوج الرأس او مكسور عظام الضلوع ، وقد اتجلد فأحضر متفرجا عملية شق البطون يقوم بها جراح ماهر او جزار دعي ، ولكنني لا اطيق رؤية سفينة زواج تندفع نحو الصخور العاتية ورباط مقدس يوشك ان تنفصم عراه . لذا توسلت الى ناجي كي يلتزم الأناة ولا يتخذ اي قرار عاجل حتى اعقد اجتماعا طارئا مع السيدة زوجتي التي نطلق عليها في الدوائر العائلية لقب (قامعة المشكلات) فمن يدري ؟ لعل قامعة المشكلات ان تتوصل الى حل حكيم يرضي الجميع او تتأبط حقيبتها الدبلوماسية وتتفقد مسرح الاضطرابات .

وسألت عن ناجي بعد ايام فقيل لي انه سافر مع حرمه الى وطنها الاول . وكنت في جملة من حضروا لاستقباله ساعة وصوله فرأيته يترجل من الطائرة بمفرده . وعندما عانقته ونظرتي تشي بتساؤل لهفان ، همس قائلا : « خلاص ! »

ولا ادري أكان يقصد المعنى الشعبي المألوف للكلمة ام معناها الآخر كما ورد في اللغة الفصحى .



ارامكو تسجل رقمين قياسيين في انتاج الزيت وتكريره خلال عام ١٩٦٠

اعلن المستر توماس سي. بارقر رئيس شركة الزيت العربية الامريكية ان انتاج الزيت الخام والزيت المكرر خلال عام ١٩٦٠ ، كان اعلى ما حققته الشركة في تاريخها اذ بلغ انتاج الزيت الخام في العام الماضي ١٧٣ ٤٥٣ ٤٥٦ برميلا اي بمعدل ١٤٠ ٢٤٧ ١ برميلا في اليوم وكان الرقم القياسي السابق الذي احرزته الشركة في الانتاج خلال عام ١٩٥٩ قد بلغ ٥٩٠ ٨٢٠ ٣٩٩ برميلا اي بمعدل ٣٩٩ ٠٩٥ ١ برميلا في اليوم . كما ارتفعت ايضا في العام الماضي كميات الزيت الاحتياطي .

وكرر خلال عام ١٩٦٠ ، في معمل التكرير برأس تنورة ٣٨٦ ٣١١ ٨٢ برميلا من الزيت الخام اي بمعدل ٨٩٤ ٢٢٤ برميلا في اليوم ، فكان هذا رقما قياسيا جديدا . وكان الرقم القياسي السابق في التكرير قد احرزته الشركة خلال عام ١٩٥٤ ، اذ بلغت الكمية المكررة ٥٩٦ ٨٤٤ ٧٩ برميلا اي بمعدل ٧٥٢ ٢١٨ برميلا في اليوم .

وفي هذه المناسبة قال المستر بارقر «اننا مغتبطون بهذه الارقام القياسية في انتاج الزيت الخام وتكريره التي من شأنها ان تعود بزيادة على دخل المملكة العربية السعودية . ولقد احرزت هذه الارقام القياسية بالرغم من وجود كميات فائضة من البترول في العالم اجمع ، والتنافس الشديد على الاسواق في تجارة الزيت العالمية .»

واستطرد المستر بارقر قائلا «ان التنافس في الآونة الحاضرة على اشده في الاسواق الرئيسية التي تستهلك منتجات ارامكو وهي اسواق المانيا ، وايطاليا ، والهند ، واليابان . وتعزى اسباب التنافس بصفة رئيسية الى الاتحاد السوفيتي والى الشركات التي اكتشفت موارد بترولية جديدة في شتى انحاء العالم فأدى ذلك الى انخفاض اسعار الزيت كما ورد في وكالات الانباء . وقد هبطت باستمرار في السنتين الماضيتين الاسعار الحقيقية للزيت المباع في الاسواق العالمية وتسببت في هبوط الاسعار المعلنة للبترول ومنتجاته في رأس تنورة في شهر اغسطس الماضي .»

وقال المستر بارقر «ان من يعمل في انتاج المواد الأولية سواء في القطن او النحاس او البترول لا يرغب في ان يرى هبوطا في اسعار منتجاته . وهذا ما ينطبق تماماً على مشتري الزيت الا وهي الشركات المالكة لأرامكو . بيد ان هؤلاء المشترين لا يمكنهم تجاهل المنافسة . فالذين يشترون الزيت لا يستطيعون الوقوف جانبا حيال المتنافسين وجعلهم ينتزعون الاسواق منهم . وعليهم ان يواجهوا المنافسة لا لقصد التأكد من وجود سوق للزيت العربي السعودي في الوقت الحاضر بل لاستمرار تدفقه في المستقبل . وقد دلت التقديرات على ان هؤلاء المشترين قد انفقوا ما لا يقل عن ٠٠٠ ٠٠٠ ٥٠٠ ١٥٧ ريال سعودي (٠٠٠ ٠٠٠ ٥٠٠ ٣ دولار) على مرافق النقل في المملكة العربية السعودية . وحيث ان هذه الاسواق في ازدهار مضطرد فلا يمكن بحال من الاحوال اغفال ما يطرأ عليها لانه اذا فعلنا ذلك خسرنا هذه الاسواق .»

وقال المستر بارقر «ان الشركة قد تخلت للحكومة خلال العام الماضي بموجب شروط الاتفاقية عن ٧٠٠ ٣٣ ميل مربع من منطقة الامتياز» . وأضاف قائلا «انه منذ عام ١٩٤٨ ، تخلت الشركة للحكومة عن ٤١٤ ١٤٠ ميلا مربعا من مجمل مساحة منطقة الامتياز كما انها قد تخلت عن ٢٠٠ ١٥٣ ميل مربع ، اي ٧٦ بالمائة من منطقة الافضلية . وتبلغ المساحات التي تخلت عنها الشركة للحكومة اكثر من ٨٠ بالمائة من مساحة العراق او حوالي ضعفي مساحة سوريا .»

وقال المستر بارقر «ان الشركة وجهت عناية خاصة خلال العام الماضي لشراء المواد والحاجيات من التجار السعوديين واننا نتوقع ازدياد عدد المؤسسات السعودية التي باستطاعتها ان تقدم الخدمات الفنية ومرافق التخزين اللازمة لتمكننا من زيادة مشترياتنا من التجار السعوديين .»

وقد ضرب المستر بارقر مثالا على ذلك فقال «ان مؤسسة سعودية قد عرضت على الشركة في شهر ديسمبر الماضي شراء انابيب ذات قطر كبير . وقد طابق العرض المواصفات الدقيقة اللازمة لعملياتنا وبأسعار منافسة لشرائها من الخارج فعقدنا صفقة مع تلك المؤسسة بلغت قيمتها ٠٠٠ ٨٠٠ دولار .»

ومما قاله المستر بارقر «ان ارامكو تتمشى مع التطورات الحديثة في صناعة الزيت» .

وانهى المستر بارقر حديثه قائلا «ان العمل ما زال جاريا في بناء معمل غاز البترول السائل الذي يعتبر اول معمل في العالم صمم خصيصا لانتاج غاز البترول السائل وشحنه في الناقلات .»

تحويل ماء البحر المالح الى ماء صالح للشرب

لقد اكتشف العلماء فائدة جديدة لاستخدام غاز البوتان وهو احد الغازات الايدروكربونية التي توجد ذائبة في الزيت الخام عند استخراجه من باطن الارض ، فباستخدام هذا الغاز امكن للعلماء استخراج ماء عذب صالح للشرب من ماء البحر المالح .

ويوجد في اليابان الآن معمل تجريبي يقوم باستخراج الماء العذب من ماء البحر . وتبلغ طاقة هذا المعمل الانتاجية ثمانيةاطنان من الماء العذب في الساعة .

والطريقة التي تجري فيها هذه العملية وصفها المهندس جورج كرنوفسكي لجمعية المهندسين الكيماويين الامريكية ، بقوله بأنها تعتمد على ان درجة غليان غاز البوتان السائل هي ٣١ درجة فرنهايت — اي اقل من درجة تجمد الماء بقليل . ويدخل سائل البوتان المضغوط الى المكان الذي يحتوي على الماء المالح . . وعندما يخفض الضغط قليلا يغلي البوتان فيمتص الحرارة اللازمة لذلك من الماء مما يؤدي الى تجمد نسبة كبيرة من الماء العذب ، ومن ثم تجري تصفية الماء المالح المتبقي بينما تذاب كتل الجليد الصغيرة المتكونة من الماء العذب المتجمد . . كما سلف.

ويقول المستر كرنوفسكي بأن هذه الطريقة اقتصادية ضمن حدود المعقول اذ ان طاقة مقدارها ٢٦ كيلوواط ساعة — او ما يعادلها من الطاقة الميكانيكية — تكفي لانتاج ١٠٠٠ جالون من الماء العذب . ولهذه الطريقة عدة حسنات هي :

١ — ان كتل الجليد الصغيرة الناتجة تكون خالية من الملح .

٢ — يمكن ازالة المياه المالحة بسهولة ودون تكاليف تذكر .

٣ — الفرق بين كثافة الماء والبوتان ملحوظ بحيث انهما لا يمتزجان مما يسهل عملية فرز احدهما عن الآخر .

٤ — ان هذه الطريقة تحفظ كمية البوتان المستعملة بحيث يمكن استعمالها بشكل دائم في المعمل .

وبطبيعة الحال لهذه الطريقة بعض النواحي التي تحتاج الى المزيد من الدراسة والتعديل لتجعلها عملية وصالحة للاستخدام على نطاق تجاري واسع .

عن مجلة «بتروليوم ويك»



تصوير : في . كي . انتوني